A. CELLARIUS
HARMONIA
MACROCOSMICA

5
81

5 — 81.

ATLAS COELESTIS;
seu
HARMONIA
MACROCOSMICA.
F. H. v. Hoven fec.

5 - 81

HARMONIA MACROCOSMICA

SEU

ATLAS

UNIVERSALIS ET NOVUS,

TOTIUS UNIVERSI CREATI

COSMOGRAPHIAM

GENERALEM, ET NOVAM

EXHIBENS.

In quâ

Omnium totius Mundì Orbium Harmonica Constructio, secundum diversas diversorum Authorum opiniones, ut & Uranometria, seu totus Orbis Cœlestis, ac Planetarum Theoriæ, & Terrestris Globus, tàm Planis & Scenographicis Iconibus, quàm Descriptionibus novis ab oculos ponuntur.

Opus novum, antehac nunquam visum, cujuscunque conditionis Hominibus utilissimum, jucundissimum, maximè necessarium, & adornatum

STUDIO, ET LABORE

ANDREÆ CELLARII PALATINI, Scholæ Hornanæ in Hollandia Boreali Rectoris.

AMSTELODAMI,

Apud JOANNEM JANSSONIUM,

Anno cIↄ Iↄc Lxi.

Cum Privilegio.

Extract uyt de Privilegie.

DE Staten Generael der Vereenighde Nederlanden, hebben geconſenteert ende geoctroyeert aen JOANNES JANSSONIUS Boeckverkooper tot Amſterdam, dat hy voor den tijdt van Vijfthien achter-een-volgende Jaren naeſtkomende, alleene in de Vereenighde Provintien ſal mogen Drucken, doen drucken ende uytgeven het Werck genaemt *Harmonia Macro-Coſmica, continens diverſas diverſorum Authorum, de totius Universi Orbium Situ & Diſpoſitione ſententias, ac Planetarum Theorias, &c.* Verbiedende alle ende een yegelijcken Ingeſeten van deſe Landen, het Voorſz. Werck in 't geheel ofte ten deel na te Drucken, doen na drucken, uytgeven ende verkopen, ofte elders na gedruckt binnen de gemelde Landen te brengen, op peine van de Naegedruckte Exemplaren, ende alſulcke ſomme van Penningen, als blijckt by de Brieven van Octroy daer van verleent:

Gedaen in de Vergaderinge vande Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael, in s' Graven-hage, den 21. Iulii 1660.

Geteeckent MAR: STAVENESSE, ut.

Ter Ordonnantie van de Hoog-gemelte Heeren Staten Generael.

N. Ruyſch.

DE Staten van Hollandt ende West-Vrieſlandt hebben op 't Vertoogh ende verſoeck van JOANNES JANSSONIUS *Boeckverkooper tot Amſterdam verleent hare Attache, om de Vryheydt ende vruchten van het Bovenſtaende Octroy in alle maniere te genieten, als blijckt by hare Brieven daer van gegeven: Onder het kleyn Zegel der voorſz. Landen, in den Hage den 27. Iulii 1660.*

Ter Ordonnantie van de Staten.

Herbert van Beaumont.

5 – 81.

Serenissimo, ac Potentissimo Principi,

ET

DOMINO, DOMINO,

CAROLO II.

MAGNÆ BRITANNIÆ

FRANCIÆ, ET HIBERNIÆ

REGI,

FIDEI DEFENSORI.

Domino suo Clementissimo.

REGIÆ TVÆ MAIESTATI, REX SERENISSIME, AC POTENTISSIME, DOMINE CLEMENTISSIME, debetur opus hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ, quod admiranda OMNIPOTENTIÆ DIVINÆ Mysteria, & miracula, stupendam totius Vniversi Creationem, Dispositionem, & Gubernationem, ac Rerum Humanarum Administrationem, omni admiratione superiorem, ingenii obtusi lumine hebetiore indagat, & balbutientis styli verbis imperfectioribus eloquitur.

Nam cum hujus Rectionis Divinæ indicia infinita, in tota Rerum Natura, ſe offerant, imò hæc ipſa tota quanta, nil niſi Miraculum, & Myſterium exiſtat, Divinæ Omnipotentiæ placuit recentiſſimo Miraculo Regiam Tuam Majestatem in Theatri Humani ſcenam producere, & indicium Mortalibus facere, non ipſorum molitiones vanas, ſed ſolum Arbitrium Divinum in tanta Rectione gubernaculum tenere. A nefariis Tyrannis, inaudito parricidio Tuum, & Patriæ Patrem, piæ memoriæ, Regem omni laude majorem, è vivis exemptum, amiſiſti: Regno, & cunctis bonis orbatus in exilio inter peregrinos Exul & Extorris vivere coactus es. Odio internecino Te perſequuti ſunt inimici Tui, & inter ipſos peregrinos Extorri, & Exuli quietem, & vitam inviderunt: In humilitatis, & patientiæ Schola, invictiſſimo Res Adverſas animo, excipere didiciſti: Contrà omnium hominum opinionem, ex Humilitate

ad

ad Sceptri Magnificentiam revocatus, ac in Solio Paterno, Avitoque collocatus, ſine ſanguine, & cæde, quietem dudum votis infinitis expetitam, POPULO TUO reddis. Myſteria hæc ſunt, & Miracula omnem captum ſuperantia Hominum Mortalium, ex quibus haud pauci, Æquitatis & Iuſtitiæ Studioſi, juſtiſſimam Parricidii horrendi, & Criminis PATERNÆ MAJESTATIS læſæ vindictam, atque MAJESTATIS TUÆ REGIÆ reſtitutionem æquiſſimam optare quidem potuerunt, providere cum cæteris nequiverunt. Miraculum igitur eſto Rationis Humanæ acumen, & capacitatem penitus excedens, MAJESTATIS TUÆ REGIÆ Reſtitutio votis bonorum omnium unicè deſiderata; malorum, & hoſtium cunctorum rejecta; & omnium Mortalium opinione deſperata, quæ procul dubio Magnam Mutationem proxime futuram, & Res Humanas alia ratione

 diſpo-

disposituram, præcedit. In hac singulare quoddam DIVINÆ PROVIDENTIÆ Instrumentum futuram TUAM MAJESTATEM, argumento est admirabilis, & singularis illa conservatio, qua OMNIPOTENS ille HOMINUM CUSTOS REGIAM TUAM MAJESTATEM ex plurimis ipsius Vitæ, cui Hostes infensissimi omnis generis insidias locarunt, periculis præsentissimis eduxit, & in Regnum Paternum, Avitumque reduxit. Sic per TUÆ MAJESTATIS Restitutionem miraculosam splendidissimus, & fulgentissimus STVARTIORVM Splendor, & fulgor ex odii & furoris hostilis nubibus, quibus obscuratus erat, longè clarior & splendidior emersit, & effulsit. Quam infinita verò emolumenta, ex tàm miraculosa MAJESTATIS TUÆ Restitutione, in POPULUM TUUM, qui, Tyrannorum jugo excusso, ad obedientiam DOMINO SUO debitam, sapientissimo consilio,

lio, ſe recepit, redundent, & redundatura ſint; Quàm infinita commoda ad omnes Fidei Orthodoxæ cultores ab eadem proficiſcantur & profectura ſint, res ipſa loquitur. Vt in pauca conferam, TUÆ MAJESTATIS vitam intuens, ac DIVINÆ PROVIDENTIÆ ductum, atque reductum, quo TUI Vitalis in hoc Mundo Decurſus Diſpoſitionem moderatur, expendens, nil niſi Myſteria ſtupenda, nil niſi miracula admiranda deprehendo. Horum nomine debetur REGIÆ TVÆ MAIESTATI hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ Opus, admiranda DEI OMNIPOTENTIS opera conſiderans, & conſcriptum ab eo, qui in eorum numero ſemper verſatus ſum, quorum votis indeſinentibus nihil magis expetitum ac deſideratum eſt, quam ut SERENISSIMÆ TUÆ MAJESTATIS Reſtitutione, CELEBERRIMO ET OPTIMO POPULO BRITANNICO, priſtinus

ſplendor, priſtina pax, & priſtina felicitas reſtitueretur, & cunctis Fidei Orthodoxæ cultoribus, Defenſio fortiſſima redderetur. Quod cum DIVINÆ PROVIDENTIÆ miraculoſo, & admirando ductu effectui datum ſit, cum omnibus Bonis effuſa lætitia exultans REGIÆ TVÆ MAIESTATI hanc feliciſſimam Regni Paterni & Aviti recuperationem, animo humillimo, & ſubjectiſſimo gratulor, & in hujus Gratulationis ſignum ac monumentum Opus hoc offero, & conſecro, humillima & ſubjectiſſima petitione contendens, ut REGIA TVA MAIESTAS Regio Favore & Clementia vile hoc munuſculum amplecti non dedignetur, & Regio ſuo Favore & Clementia non recuſet complecti eum, qui ſuis quoque olim orbatus, & in exilio vivere coactus, REGIÆ TVÆ MAIESTATI feliciſſi-

mam

mam in Regnum reverſionem, & FRATRIBUS, PRINCIPIBUS CELSISSIMIS in ſuam Patriam reditum, animo ſubjectiſſimo gratulatur, Vitæ decurſum proſperrimum exoptat, REGIÆ TVÆ MAIESTATI fortunatiſſimam Regni Adminiſtrationem, totique POPULO BRITANNICO perpetuam felicitatem precatur, ac perpetuo manet

REGIÆ MAJESTATIS TUÆ

Humillimus, & Subjectiſſimus Servus

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS.

AD BENEVOLVM
LECTOREM.

FIGURAS nonnullas Planiſphæricas, & Scenographicas, Ptolemaicam, Copernicanam, & Tychonicam Syſtematis Mundani Hypotheſin, & Diſpoſitionem adumbrantes delineaveram, ut in uſum meum privatum adhiberem, & diſcendi Aſtronomiam cupidis, Aſtronomorum ſententias diverſas, clarius ob oculos ponerem. Eas vidit inter ſchedas meas D^N^. JOANNES JANSSONIUS, Vir de Republicâ Literariâ meritiſſimus, & à me petiit, ut ſibi concederem æri incidendas, & publici juris faciendas, quippe dignas, quarum Literariæ Reipublicæ Cives participes redderentur. Ac cum hactenus haud exiguis laboribus & Impenſis Atlantem Terreſtrem, ſive Orbis Terreni Deſcriptionem, opus paſſim acceptiſſimum, in lucem edidiſſet, Cœleſtis Orbis accuratâ per Icones artificioſas Delineatione, & per exactas earundem Deſcriptiones Illuſtratione, non modò Opus illud ſuum amplificandi, ſed etiam porrò de toto Orbe Literario optimè merendi occaſionem ſe nactum eſſe arbitrabatur. Licet autem has meas Icones tanti non æſtimarem, ut eas dignas opinarer, quæ in conſpectum publicum prodeuntes, cujuſvis examini ſe ſubjicerent, & varia hominum judicia experirentur, accedente tamen nonnullorum Virorum Doctorum hortatu, ipſius petitioni ſatisfaciendum, & Delineationum dictarum compotem reddendum cenſui. Porrò ut conatum, & ſtudium Viri, nihil prius & antiquius habentis, quàm ut Rei Literariæ commodis potiſſimum inſerviat, alias Delineationes ad Mundi Creati Deſcriptionem Univerſalem, ipſamque Aſtronomiam pertinentes, & Univerſi totius Ordinem ac Diſpoſitionem concernentes, prioribus adjungere, conſultum mihi viſum fuit. Hâc occaſione natum eſt Opus hoc, quod HARMONIÆ MACROCOSMICÆ titulo inſignivi, & in duas Partes diſtribui. PRIMA PARTE jam in lucem publicam prodeunte, ac ÆQUI, & BENEVOLI LECTORIS judicio ſe ſubmittente, Aſtronomorum, aliorumque Authorum, diverſas de totius Mundi Creati, ejuſque Partium Ordine & Diſpoſitione Sententias in medium produco, ut ità Aſtronomiæ Ortus, Progreſſus, & reliqua hanc Scientiam tàm neceſſariam, quàm jucundam & utilem concernentia innoteſcant. Intricatam verò, difficilem, per-

plexam,

plexam, & plurimis moleſtiis obnoxiam Cognitionem ipſius, cùm multo labore & ſudore acquiri conſtet, haud mirum eſt, quod plurima Civium Literariorum Pars ab ipſâ abhorreat, & iis tractandam relinquat, qui ſingulari Naturalis Genii inſtinctu ad eam colendam feruntur. Non parum enim incommodi affert δὶς διὰ πασῶν diſtans Authorum de loco & motu Terræ opinio, dum Plures eam immobilem in Centro Univerſi totius locant; Alii vero non Pauci extrà Univerſi Centrum, in quo Solem collocant, circà hunc eundem mobilem aſſerunt. Nec minor eſt incommoditas illa, proficiſcens à diſcordiâ plærorumque Authorum, qui quoad Corporum Mundanorum loca, motus, diſtantias, proportiones, magnitudines, & cætera haud pauca, inter ſe variè diſcrepant, & miris litigiis digladiantur. Lites eas in hoc Opere meas non facio, ſed tempori dijudicandas relinquo, quod aliquando forſan revelationibus certioribus Poſteritati oculos aperiet, ut dignoſcere litigia illa intricata & perplexa queat. Simpliciter diverſæ Authorum Sententiæ Planiſphæricis, & Scenographicis Figuris oculorum aſpectui ſubjiciuntur, adjectiſque Deſcriptionibus explanantur, quæ quamque Sententiam explicant, & rationes exponunt, quibus quiſque ſuam opinionem ſtabilire conatur. BENEVOLO, & AMICO LECTORI integrum erit ſuum aſſenſum præbere ei, quam aut ſuo judicio convenientem, aut veritati magis congruam judicaverit. In ipſa autem hâc Primâ Parte, poſt tres illas de Mundi totius Syſtematicâ Diſpoſitione Sententias, Iconibus ſuis adumbratas, & Deſcriptionibus expoſitas, cætera omnia Terram Mundi Univerſi Centrum immobile, tàm à Ptolemæi, quàm à Tychonis Sectatoribus conſtitutam ſpectant. Quæ ſuperſunt, in SECUNDAM PARTEM rejiciuntur, in quâ præter Eclipſium Delineationem, Deſcriptionem, & Hiſtoriam, Tychonica, & Copernicana Sententia, cum omnibus, quæ utramque concernunt, dilucidius in conſpectu ponetur; Nova Tubi Optici beneficio inventa breviter & ſuccinctè narrabuntur; Aſtronomiæ hodiernæ defectus detegentur; In Diſpoſitionibus Corporum Cœleſtium hactenus deſiderata ad oculum monſtrabuntur; Harmonia Cœleſtium Corporum cum Sublunaribus, quatenus cognita & perſpecta eſt, indicabitur, & tandem aliquot media excutienda proponentur, an ipſorum adjumento ad faciliorem, & compendioſiorem tantæ Scientiæ Cognitionem via ſterni poſſit. Labori huic difficillimo ferendo & abſolvendo quamvis me parem futurum omninò diffidam, DEO vitam mihi jam in ſenectute conſtituto prorogante, conabor ſaltem aliquid, ut hâc ratione aliis Sagaciore & perſpicaciore ingenio

Clarissimo ac Præstantissimo Viro,

D^N. ANDREÆ CELLARIO,

Philologo & Mathematico Excellentissimo,

CUM

HARMONIAM

CO[illegible]PHICAM,

Opus [illegible], publicaret.

SAt terris undique datum: nunc scandere cœlum
Fert animus, propiusque poli convexa tueri.
Hactenus una tuam tenuit meditatio mentem,
Ut populo, cui sancta placet cultura Minervæ,
Terrarum situs, & quicquid terrena recondit
Complexu structura suo, sub imagine pulcra
Depictum tabulis magis innotescere possent.
Nec tua per terras diffusa industria tantum
Ambulat; illustras etiam quæ proxima terris
Æquora, multiplices tractus, pelagique recessus
Occultos, aditusque truces, Syrtesque malignas
Fluctibus æquoreis tectas, tot damna ferentes
Navigiis; ea cuncta stilo detecta patescunt,
Integra quin etiam boreali regna sub axe
Condita declaras: immensa Polonia testis:
Cujus magnificas urbes; arcesque potentes,
Et quos pingue solum magno cum fœnore reddit
Perpetuos fructus [illegible] genus, & simul ortum
Regum & progressum; qua lege, quibusque statutis
Subjectus populus tranquilla pace fruatur,
Præclaro congesta stilo descriptio monstrat.
Illa fuere prius. Nunc te sublimior ignis
Corripit, & superis ardentem sedibus infert.
Indagare cupis, quam sit mirabilis ordo
Naturæ, divina manus cum condidit olim
Immensos cœlorum orbes; qua lege crearit
Sidera, suppositis late domina[illegible] rebus.
Quas vires dederit, quo motu [illegible]cedere cuncta
Jusserit, æquali ut moderentur [illegible]dere mundum.
Cur sua decurrens per signa volubilis annus
Det lucis noctisque vices, & tempora certis
Distinguat spatiis, roresque operetur & imbres.
[illegible] suas ducant passim nascentia causas,
Accipiantque animam, fructusque à semine gignant.
Clauditur angustis hæc ingens machina chartis,
Et totam cœli faciem tenet una tabella [illegible]
Hac duce [illegible] populus subvectus in Orbe
Tot ga[illegible] lustrare domos, partemque per [illegible]
Traduc[illegible] studiosum animum: quibus horreat æther
Fulminibus, quando rapidos ferventior ignes
Explicet, aut facili mitescant frigora vento.
Qua cœlum ruat omne via, quæ linea Solem
Dirigat, & superi volvantur ut ordine motus.
Quæ lunam minuant causæ, totoque decora
Lumine, cur lucem fundat, sensimque recedat.
Scilicet iste piis labor est, ea cura peritos
Sollicitat, dum scire student miranda Jehovæ,
Omnia qui verbo *motum spirante creavit.*
His studiis vulgus non delectatur, adhærens
Telluri, quæque ipsa parit bona, quærit anhelans.
Hinc terrena sapit tantum, nec se altius unquam
Erigit, affixus limo, qui protulit ipsum.
Sanctior exstimulat te cura, animumque caducis
Sordibus abductum terræ, super astra levavit.
Hinc tibi, CELLARI, *nunquam peritura manebit*
Gloria, & exacto mortalis tempore vitæ,
Hinc migrans, cœli, cujus mysteria vivus
Lustrasti, superis mixtus, sine fine beatus,
Conspectuque Dei lætus, potieris honore.
Paxque salusque habitant cœlo, recreatio nullo
Fracta metu, nullis minuuntur gaudia curis.

Veteri amico suo longe charissimo L. M. Q. applaudebat

JOHANNES CHRISTENIUS JC.

Ejusque facultatis in Illustri Amstelodamensium Athenæo Professor.

HAR-

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PRÆLOQUIUM

Universi Creati descriptio difficillima.

TOTUM UNIVERSUM CREATUM, sive omnium totius Fabricæ Mundanæ Orbium, & partium constructionem, dispositionem, naturam, & proprietates exactâ, & accurata descriptione ob oculos ponere, ardua, difficilis, & humanæ rationis captum, & vires exuperans molitio jure æstimatur. Tenebris enim, ac densissimæ caligini involuta ratio nostra hactenus proprium suum domicilium ignorat, & terrenæ superficiei affixa, quæ pedibus subjecta sunt, vix intellectu suo odoratur; tantum abest, ut innumerabilium Corporum cœlestium molem illam immensam terrenum hoc punctum nostrum ambientem perspiciat. In terris globi superficiario ambitu hærens, & oberrans, externorum sensuum adminiculo admodum incerto & lubrico, ac sæpissimè hallucinanti fallaciâ decipiente, quasvis res indagare, & ex effectis ad cognitionem, & judicium instrumentis respondens delabi cogitur. Præposterus hic inquirendi & cognoscendi modus, quo à remotissimâ, confusissimâ, & latissimâ superficiei extremitate & circumferentiâ per obscurissimas, & crassissimâ caligine tectas vias centri cognitionem nos miseri mortales penetrare molimur, fons & caput est obscurissimæ nostræ ignorantiæ, & errorum infinitorum, quibus, tanquam monstrosis Chimæris, ingenia nostra torquemus, & vexamus. In terram, universæ Machinæ creatæ punctum detrusi sumus, & tamen omnium rerum hospites, & ignari in propriâ nostrâ commoratione versamur, omninò nescientes, quomodo tàm foris, quàm intus constituta sit; quid penetralibus suis intimis complectatur; quo pacto compages adeò gravis cohæreat; quid causæ sit, quod tot tàm diversissimæ naturæ, ac proprietatis terræ, & regiones inveniantur; unde hominibus tanta diversitas quoad corpus, mores, & animum oriatur. Infinita ejusmodi sunt, quæ cognitionem nostram fugientia crassam nostram ignorantiam produnt, in quibus eruditio nostra larvata & fucata miris hariolationibus, & conjecturis oberrat, aliquid saltem effutiens, ne omnino nihil scire, sed aliquid nosse vulgò videatur. Effecta nobis ægrè innotescunt, & in sensus nostros incurrentia tamen faciunt, ut in iis dignoscendis, sæpissimè hallucinemur: Causæ à quibus proficiscuntur, modi, per quos existunt, & abstrusioris cognitionis cætera omnia nobis ignotissima sunt. Hinc jure ac meritò prædicatur:

Ratio nostra cœca.

Præpostero cognoscendi modo utitur.

Eruditio larvata.

Effecta vix, causæ nunquam nobis innotescunt.

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas;

Quæ profectò abstrusissimæ, & intricatissimæ plæræque rationem nostram caligantem latent, & latendo faciunt, næ videndo, ut nihil videamus, & næ intelligendo, ut nihil intelligamus. Jam verò extrà Cancellos nostros angustissimis terminis circumscriptos evagantes, & in vastissimum illud spatium, tàm ineffabilem tot molium cœlestium multitudinem complectens, oculis & mente excurrentes quid quæso cognitionis, quid notitiæ, quid scientiæ nobis acquirimus? quam sapientiam nobis comparamus? Num quis de naturæ, proprietatis, & virium, quibus cœlestia corpora divinitus prædita sunt, cognitione si non solidâ, tamen aliquâ duntaxat gloriari poterit? Cuncta, quæ de iis scimus, per effecta, atque ità ὕστερον, πρότερον sensus exteriores collegerunt, & experientiæ diuturnæ, ac plurimorum annorum decursus adjumento posteritati tradiderunt. Hæc iisdem fulcris innixa, & iisdem viis progressa, quæ accepit, summo studio elaborare, & ad perfectionis gradum aliquem deducere molita est. Oculus in hoc negotio cuncta metitur, & machinis variis in eum usum aptatis, dimensionem Corporum Cœlestium, quantitatem, magnitudinem, situm, distantiam, & motum indagando & mensurando absolvit. Quâ in re feliciora hæc nostra tempora antiquis, & subtiliora esse fateor, quæ Tubi Optici superioribus annis inventi auxilio, suum Corpora illa permetiendi studium, & molimen mirè promoverunt. Quo per se laude dignissimo quid tandem [illegible] præstitum est? Credibilis aliqua quantitas, & magnitudo, verisimilis quidam situs, distantia quædam apparens, & motus nonnullus ad verum aliquâ ratione accedens prodiisse videtur, in quibus tamen artis peritissimos inter se miris dissensionibus dissidere, & discordare cernimus. Externi sensus nos cuncta docuerunt; Experientia quotidiana ex crebris observationibus ab oculo fabricata fundamenta firmavit; Ratio iis fundamentis innixa Hypotheses concinnavit, ad quarum normam, quicquid hìc agitur, dirigendum est. In his ipsis quàm in diversas sententias abeant authores, quorum hi tales, illi alias fabricantur, hi tali, illi alio ordine Cœlestia Corpora disponunt, tàm est notum, quàm quod notissimum. Nec mirum. Oculi enim, & machinarum ad dimensionem solitam adhibitarum ad immensam illam vastitatem, & vastissima illa Corpora quænam Proportio esse potest? Concedi aliqua forsan posset distantia inter Terram & Lunam cœleste corpus terrarum Orbi proximum, & forte an dimensionem aliquam non respuens: At quâ dimensione quis proportionem investigabit Corporum illorum vastissimorum,

Quæ de Cœlestibus corporibus nesciamus, & sciamus.

Tubus Opticus.

Hypotheses.

Oculus & machinæ.

 quæ

mei captus tenuitatem longè ſuperantibus, ad materiam tantam accuratius & plenius perquirendam, & tractandam ſtimulum addam, &

Fungar vice cotis, acutum
Reddere quæ ferrum ſolet, exors ipſa ſecandi.

Aſtronomiam certè, imò totam Naturæ Cognitionem admodum imperfectam adhuc eſſe, & defectibus plurimis laborare, nemo inficias ibit. In eâ enucleandâ & declarandâ deſudarunt Viri acutiſſimi pariter, & laborioſiſſimi, quorum Herculeos labores laudibus in cœlum efferendos jure cenſeo, tantum abeſt, ut eos carpere & ſuggillare velim. In Periodicâ Rerum Mundanarum detectione, & revelatione ipſi curriculum ſuum decurrerunt, & ea denudarunt, quorum cognitione mortales DEUS dignatus eſt. Occulta manſere ipſis, quæ Poſteritati inquirenda, & cognoſcenda reliquit idem omnium rerum CREATOR OMNIPOTENTISSIMUS, qui in Mundanarum Rerum manifeſtatione, & denudatione Periodico curſu utitur, ac ſenſim totum Univerſum ab infantiâ ſuâ per juvenilem & virilem ætatem ad ſenectutem ſuam, & Periodi deſtinatæ ultimum terminum promovet. Ut autem Seris venit uſus ab annis, ſicut Poëta loquitur, & ipſa Senectus prudentia, ſapientia, & multiplice cognitione matureſcit; Sic etiam Mundus ſeneſcens cognitione & notitia plurimarum rerum cumulatur, quæ præcedentibus ejuſdem ætatibus, & ſeculis, caligine & tenebris ſepultæ in occulto latuerunt. Sed cum mixta bonis ſemper ſint mala, & cum frumento ipſum lolium accretione luxurioſâ conſurgere ſoleat, Senecta hæc Mundi magno Scientiarum acervo cumulata, parum Conſcientiæ ſecum ad finem ætatis ſuæ decrepitæ avectura, proh dolor! videtur. Nota eſt Horatii de ſuâ ætate, & Humani generis perverſitate querela:

Ætas parentum pejor avis tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitioſiorem.

Avertat tamen DEUS omen, & noſtras animas itidem Luce ſuâ æternâ illuminet, ſicut nobis Terrenarum, & Caducarum Rerum Cognitionem largiri non dedignatur, ut Luce tam Naturali, quàm Supernaturali illuſtratæ, vera ſapientia & cognitione ſalutari hunc ipſum ſuum Creatorem agnoſcant, & revereantur. Opus præſens quod attinet, laborioſum magis quàm ingenioſum illud eſſe lubens fateor; quippe aliorum opiniones, & placita referens, ac proinde

ex aliis

ex aliis Authoribus congestum, in quod fieri non potest quin hinc inde Chalcographorum, & Operarum, quibus loco disjunctus, & aliis laboribus occupatus, frequenter adesse nequivi, imperitiâ diversi errores irrepserint. Eos non in pejorem partem rapuum; sed potius excusatum iri confido, ÆQUISSIMA HUMANITATE & BENEVOLENTIA LECTORIS BENEVOLI, cui tàm Animæ quàm Corporis felicitatem & prosperitatem apprecor, qui sum

s inserviendum

Promptissimus, & Propensissimus

ANDREAS CELLARIUS.

quæ tàm incredibili intervallo ab oculis noſtris remota ſunt? Geodetæ in exiguis terræ portiunculis dimetiendis nunquam adeò perfectè & exactè ſuo labore defungi poſſunt, ut de exactâ dimenſione gloriari queant, ut plurimum in unius & ejuſdem loci à pluribus, inſtrumentorum Geometricorum operâ, inveſtigati quantitate diſcrepantes: Tantum abeſt, ut Cœleſtium Corporum Menſores menſione ſuâ ſe aſſequutos eſſe jactent exactam, & perfectam proportionem eorum Corporum, inter quæ, & oculum ac machinas tale interſtitium intereſt, quod nullam proportionis rationem adm

Sed hæc de externis, quæ ſenſibus obvia eorundem Miniſterio cognitioni noſtræ ſeſe inſinuant: Jam ea conſideremus, in quibus ſenſus noſtri ceſſant, quæ oculus noſter non penetrat, & quorum indagationi Machinæ nec ulli uſui ſunt, nec adhiberi poſſunt. Cœlum, & Cœleſtia Corpora materiam ſuam habent, ex quâ conſtant: Habent etiam naturam, proprietates & vires ſuas, cum non ſolum ob divinam gloriam, quæ omnium rerum creatarum ſcopus primus, & ſummus, ſed etiam propter particulares totius Univerſi, Terræ, ac ipſius Hominis neceſſitates in tàm vaſto ſpatio, quodque ordine, & loco ſuo, à Sapientiſſimo illo cunctarum rerum Architecto creata, diſpoſita, & digeſta eſſe conſtet. In his cunctis, quæ pluſquam Cimmeriis tenebris, reſpectu noſtri, involuta ſunt, nos miſeros mortales talpâ cœciores, nihil videre, nihil intelligere, nihil ſcire, nemo erit, qui inficias ire aut velit aut poſſit. De Cœli materia, quot & quàm variæ ſunt opiniones? De Corporum Cœleſtium materiâ, formâ, & proprietatibus quàm mirè doctorum & eruditorum turba diſſentit? Effecta ipſa, iis exceptis, quæ nobis proxima ſunt, & per aërem demiſſa in cognitionem noſtram delabuntur, planè nos fugiunt, utpote qui in iis cognoſcendis Andabatarum more pugnamus, & irritis conatibus in iis inveſtigandis deſudamus. Aſtrologia tamen, inquies, de Cœli & Aſtrorum natura, proprietatibus & viribus agens, ſatis perſpicuè & dilucidè cuncta enucleando, in apertum producit ea, quæ hac in parte deſiderantur, ità ut ancillarem operam Aſtronomiæ præſtans, huic quantitates, ſitus, motus, ordines, & diſtantias monſtranti, qualitates, vires, virtutes, & efficacias ſubjungat, mortaleſque abſolutâ ſtellarum, aſtrorum, & cœli ſcientiâ participes reddat. Sed ignorantia & incertitudo cognitionis noſtræ mancæ & mutilæ, quæ aſtrorum cognitionem adeò lubricam & incertam reddit, ex Aſtronomiâ matre claudâ & cœca filiam ſuſcepit Aſtrologiam maternis veſtigiis inſiſtentem, quæ matre ſuâ longè incertior homines præſentia, & ante pedes jacentia non videntes, ad futurorum cognitionem informat, & eadem hariolari docet. Adeò vana & temeraria eſt hominis ratio, ut ex cœlo futurorum contingentiam petitura in foſſam incidat, quam ante pedes jacentem non videt, ideò ridicula, & Democriti cachinnis explodenda, quod perpetuos errores quaſi araneus, filo continuo deducens ex una in aliam caliginem ſe immergat, & quiſquilias ſuas pro magnâ ſapientiâ venditare audeat. Eâ porrò de causâ haud abs re comparanda Vetulæ illi, quæ adventantibus quibuſdam, eam de authore, & fure, à quo reculæ quædam ipſis ſubreptæ fuerant, revelando conſulturis reſponſura januam aperiebat, & neſciebat authorem olidi ſtercoris, quod limini appoſitum per januam apertam in ædes ipſius inciderat. Stolida neſciens, à quo munere tam fœtido affecta eſſet, ac multis ipſi maledictis imprecans, furem revelare & detegere conabatur olidi ſtercoris authore ſibi longè ignotiorem. Ejuſmodi hominum ſtultam de futuris ſolicitudinem falſè notat *Philippus Epigrammate ſequenti.*

Cœleſtium Corporum natura, vires & proprietates magis ignotæ.

Aſtrologia.

Ratio humana ridicula.

Vetulæ ridiculæ ſimilis.

Ardua forte Thales cœli dum ſydera luſtrat,
In foveam greſſu præcipitante ruit.
Huc anus ut quædam delapſum ruſtica vidit,
Quæ vitreo liquidas fonte petebat aquas.
Sic ſuper illudens, cum perveniſſet ad ipſum,
Alloquitur quatiens voce tremente caput.
Aſtra quid inſpectas cœli ſublimia, ſtulte,
Nec tibi quæ proſint inferiora vides,
Dumque futura ſtudes aliis prædicere fata,
Cernere quæ jaceant non potes ante pedes.

Ex his omnibus luce Meridianâ clarius patet, quam fallax cynoſura in tàm vaſto rerum cognoſcendarum Oceano cognitionem noſtram dirigat, & quanta ſit imperfectio ejus notitiæ, quam tanto ſudore, tantis laboribus, tantis moleſtiis, & tot vigiliis nobis acquiſivimus, qui ex Ethnicis fontibus cognitionem noſtram haurire, quàm à Deo ferventibus precibus impetrare malumus. Hæc tamen nemo velim eam in partem interpretetur, quod eum in finem à me dicta ſint, ut tantorum virorum, qui in hâc arenâ hactenus deſudarunt, improbos quidem, ſed laude digniſſimos labores, & ſudores indignâ ſugillatione carpam & culpem, cum omnes rerum ſuarum ſatagentes rem profecto haud parvi momenti præſtiterint, & iis uſi ſint mediis, quæ in promptu habuerunt; ideò digniſſimi, qui debitis, & ſummis laudibus extollantur. Deploro tantum, & miſeror noſtram mortalium conditionem iniquiſſimam, qui in lutum detruſi, in eodem hæremus, & intellectus noſtri acie obtusâ & hebete ad eorum cognitionem debitam exurgere non poſſumus, quorum poſſeſſio tandem nobis Deum ex animo culturis adjudicabitur.

Labores hactenus adhibiti non reprehenduntur.

Arduum igitur, difficile, & captum meum ſuperans aggredior opus, quo Harmoniam Macrocoſmicam deſcripturo mihi quis objicere, & ex me quærere poſſet, quid cauſæ ſit, quod illius deſcribendæ rationem ſuſcipiam, & ingrediar, cum tàm ardui, ac difficilis laboris difficultas me non lateat. Hoc eo fine non fit, ut novi quid introducam, ac novam aliquam viam ac rationem aperiam, quæ facilius ea, quæ deſunt, farcire, & ad majoris perfectionis gradum cognitionem noſtram promovere poſſet, id quod de me polliceri nequeo, & mearum virium etiam non eſſe fateor. Inſtitutum meum eò tantum ſpectat, ut diverſas diverſorum de omnium totius Mundi Orbium Compage Authorum opiniones, ut & Uranometriam, ac Planetarum Theorias, & cœtera,

Hujus ſcripti cauſa.

quæ

quæ cœlestia, & terrestre Corpus concernunt, dilucidâ expositione enucleem, & quæ hactenus mortalium sudore investigata, & acquisita sunt, non modò perspicuâ enodatione unicuique aperiam, verum etiam planis, & scenographicis typis, & iconibus ob oculos ponam. Ità enim futurum spero, plures meliorem, & faciliorem Harmoniæ, & convenientiæ Corporum totius Universi cognitionem ex hoc Operæ hausturos, & ad hoc studium utilissimum, quod hactenus Hypothesium suarum obscuritate, & incertitudine majorem Studentium partem deterruit, allectos majorem in eo operam collocaturos esse. Pleniorem autem, & perfectiorem cognitionem, pleniusque ac certius fundamentum tàm Nobilissimæ scientiæ, Astronomiæ videlicet accessurum, ac plus utilitatis ex eâ in Humanum Genus redundaturum esse, nullus dubito, si plures, quàm hactenus factum, in eâ indagandâ, & ad perfectionem deducenda nec sumptibus, nec laboribus pepercerint. Laborem verò & operam hanc meam qualemcunque, nec Reipublicæ Literariæ, nec celeberrimo Viro JOANNI JANSSONIO viro suis laboribus, sudoribus, & sumptibus de Republicâ Literariâ, & omnibus ejusdem Civibus Literatis hactenus optimè merito, qui in hoc Opere divulgando promptissimum suum studium obtulit, denegare nec potui nec debui. Hæc instituti mei ratio est: Operis hæc erit. In hoc præloquio generalia præmittentur, quæ in ipsius Harmoniæ Macrocosmicæ cognitionem Lectores Benevolos introducent, ac præter omnium Orbium totius Universi Ortum, totam Dispositionem, Harmoniam & concentum, ac Astronomicæ cognitionis & scientiæ originem & progressum monstrabunt. Sequetur Prior Pars, quæ Iconibus elegantibus diversas diversorum Authorum de Situ, & dispositione Orbium cunctorum sententias, ac Planetarum Theorias oculis subjiciet: Alteram Priori succedaneam & dilucidius præcedentia exposituram, ac totam Uranometriam, cum Cœlestium, & Terrestrium Regionum Harmoniâ subjungemus, si Opus prius ad Lectoris gustum fuisse intellexerimus.

Operis divisio. Præloquium. Prima Pars. Secunda Pars.

UNIVERSI TOTIUS ORIGO ET DISPOSITIO.

QUANTUM AD TOTIUS UNIVERSI, id est Cœli, & Terræ ortum & structuram attinet, eam à Summo illo Architecto, & omnium rerum Creatore DEO creatam, & ex nihilo productam esse omnes ii fatentur, qui ipsum Creatorem tàm ex Sacris Literis, quàm ex Naturâ agnoscunt. Æternam, vel ab Æterno fuisse, præter *Sacram Scripturam*, & Natura Universi totius, quæ tota mutationis vicissitudini, & corruptioni obnoxia, omnem æternitatem nulli mutationi, nulli vicissitudini, ac nulli corruptioni subjectam excludit, & etiam nihil nisi mutabilia, & corruptibilia producit, penitus & absolutè negat. Athei vero affirmant, quos, ut veros Humanæ Naturæ abortus, in Sole petulanter, & impiè caligantes confutatione indignos censemus. Ortum igitur habuit Universitas rerum, cujus creationem, Creationisque modum, & rationem unde potius petemus, quàm ex ipso *Sacro Codice*, in quo *Moses* accuratissimè describit, quomodo in Principio Cœlum & Terram DEUS creaverit? Habuerunt Principium suum, Cœlum & Terra, nempè superior Universi Pars corpora cœlestia complectens, & Inferior, quæ Terram, & cum terrâ reliqua Elementa comprehendit, ac usque ad Lunæ regionem se extendit. Locum & regionem illam totam, quam compleverunt, quid potius anteà occupasse dicemus, quam Deum ipsum, qui omnia complet, & suæ Divinæ Majestatis, & Gloriæ manifestandæ causâ in hoc loco vastissimo cuncta creavit. Creator igitur ille sine principio & fine, nulli loco inclusus, à nullo loco exclusus, & simplicissima illa Unitas & Trinitas, ex quâ omnia fluunt, in quâ omnia consistunt, in quâ vivimus movemur, & sumus, totâ suâ essentiâ, quæ ut simplicissima, infinita & indefinita nunquam dividi, nullius creaturæ cogitationibus comprehendi, nec reverâ definiri, nec ullis circumstantiis describi potest, omnia complet, ac ubique præsens est. Hic creavit Cœlum & Terram in loco, & spatio, in quo Divinam suam Majestatem ineffabilem, & Gloriam omnem captum humanum superantem manifestare, & per vastissimam ejusmodi structuram Omnipotentiæ & Sapientiæ suæ infinitam Potestatem, & admirandam Potentiam in apertum producere voluit. Materia, ex quâ miraculosum hoc totius Universi opus per *Verbum Fiat* creavit, & sex dierum spatio absolvit, fuit Nihilum, ut *Sacra Scriptura* testatur, ex Nihilo totum Mundum, & omnia, quæ in eo sunt creata esse apertè docens. Quid, & quale hoc Nihilum sit, quoniam ut Nihilum ratione humanâ investigari nequit, ego perscrutari nolo, sed iis indagandum, & declarandum relinquo, quos per Spiritus Sancti illuminationem, à quo solo Mysteria Divina in humanâ animâ tantâ revelatione dignâ, & capace aperiuntur, & revelantur, tantæ cognitionis participes facere Deus dignatus fuerit. Quæ Ratio Humana in ejusmodi rebus ratiocinationum ambage solitâ ludere, & in rerum internarum, ac ab ipsius capacitate quàm longissimè remotarum indagatione mirum in modum vacillans, & cœcutiens somniavit, atque excogitavit, ea hîc producere, & refellere operæ pretium non est, cum ipsa per se incertitudinis, & cœcitatis suæ seipsam convincat. Creationis sex dierum spatio ad finem perductæ seriem, à Mose Divino instinctu descriptam, expendere & meditari consultius, utilius, ac magis necessarium est, ut ita totius Creationis modus, progressus & series innotescat, quorum expendendorum, & considerandorum causâ dissertationis nostræ filum per SEX DIES istos deducemus.

Mundus creatus à Deo. Non fuit ab æterno. Athei. Creatio. Creator. Universi Finis. Materia. Nihilum. Creationis modus, progressus, & series. Sex Dies.

PRIMO DIE igitur DEUS creavit Cœlum, & Ter-

Primus Dies.

& Terram, quo Creationis actu primo materia confuſa & informis per *Verbum Fiat* ex nihilo illo in *Chaos* quoddam rude & informe prodiiſſe videtur.

Chaos.

Chaos, inquam, quod nihil aliud eſt, quàm illud, in quo potentiâ continentur omnia illa, quæ ex ipſo poſteà in actum erumpunt, qualia ſunt omnia ſemina, quæ, quaſi unum quid, & ſimplex, apparentia, diverſiſſimarum tamen partium corpus complectuntur, quod in actum erumpendo poſtea diverſiſſimas illas partes oſtendit, quæ anteà in ſemine antè exortum ſuum latuerunt. Informem, & rudem materiam ab initio fuiſſe arguunt ipſa *Moſis* verba, quibus terra inanis & vacua, tenebrarumque abyſſo tecta deſcribitur, informata mox eo ipſo die creatâ luce, & ex tenebris per *Verbum Fiat* eductâ, ut ex eodem *Moſis* textu patet.

Vocabulum etiam Chriſtianis Scriptoribus uſitatum.

Ab hâc appellatione autem Paganis uſitatâ non abhorruerunt Chriſtiani Scriptores, ac Poëtæ cumprimis, qui hanc materiam, & ipſas etiam tenebras *Chaos* nuncupârunt. *Hilarius Geneſi* 1. v. 17.

Omnia cum cingeret nigrum Chaos, altaque moles
Deſuper urgeret informis corpora Mundi.

Sic *Paullinus ad Iovium*, ſive potius *Claudius Mametus ad Colleam*, & *Prudentius Hymno de Epiphaniâ*, qui idem & tenebras ea voce deſignat *Hymno V.* κάϑημ. & *Hymno IX.* περὶ στεφαν. Hinc pro inferis poſuit *Venantius Elegia de Reſurrectione Chriſti. Vetus interpres Bibliorum Lucæ cap. XVI. verſ.* 26. Spatium, quod inter cœlos inferoſque eſt, & χάσμα *Evangeliſtæ* dicitur, *Chaos* nominat; quem malè reprehendi ſummus vir *Hugo Grotius* ad eum locum oſtendit. Eandem hanc vocem & *Fauſtus Rhegienſis* uſurpavit. Quocunque verò nomine appelletur illa materia, commixtionem tamen fuiſſe omnium corporum digeſtio, & in ordinem redactio ſequentibus diebus peracta innuere videntur. Niſi quis illa verba. *In Principio creavit Deus cœlum & terram*, pro Generali introitu hujus deſcriptionis Moſaicæ capere, & quaſi generale quoddam exordium ipſi præfixum intelligere velit.

Ex materia informi prodierant Cœlum & Terra.

Ex dictâ igitur materiâ Divino juſſu prodierunt Cœlum, & Terra per ſeparationem, quâ ſubtile à ſpiſſo, & craſſum à tenui ſeparatum, & ſecretum in ſpatioſiorem ſe dilatavit extenſionem, & in vaſtiſſimam expanſionem diffudit. Spiſſum verò, & quicquid craſſioris naturæ fuit, in unum globum, & ſphæram craſſam compactum terram cum aquâ dedit, aëris elemento veſtitam, & circumfuſam, quam *Moſes* hîc uno nomine *Terram* nominat. Duarum autem rerum Creationem proponit, Cœli puta, & Terræ, quibus totius

Cœlum.

Univerſi machinam intelligit; Ac per Cœlum quidem Superiorem partem extrà ſphæram elementorum conſtitutam, quæ ſubtiliſſima, & innumerabilium aſtrorum, ſtellarum & corporum cœleſtium multitudine diffuſa Inferiorem Partem nempè elementorum craſſorum, ſphæras, ſive corpora, aut in medio totius Univerſi hærentia, aut ſe circà Solem volventia, undique ambit, & circuitu ſuo claudit.

Terra.

Per Terram verò Inferiorem Partem, locum ſcilicet illum Sublunarem, & Elementarem deſignat, qui Lunari Orbe circumſcriptus omnem craſſitiem ex ſuperiore Parte eductam recepit, & ex eâ formatus & conſtitutus eſt.

Vacua & inanis.

Terram deſcribit *Moſes* vacuam & inanem, utpote quæ Luce Primigeniâ adhuc deſtituta, & vitâ vegetativâ & germinativâ adhuc carens maſſa erat quaſi mortua, & nonniſi globus craſſus, in quem omnis totius Univerſitatis ſpiſſa & craſſa materia confluxerat. Niſi quis totam adhuc maſſam confuſam, & terram nondum ex ipsâ ſecretam, ſed aquæ mixtam, & ob aquam omnis vitæ germinativæ, quam tertii diei operatione demum nacta eſt, expertem intelligere velit. Imò totam maſſam adhuc rudem & informem fuiſſe arguunt tenebræ, quas abyſſum, id eſt, totam maſſam, interius, & exterius, occupaſſe *Moſes* teſtatur, quandoquidem Lux Primigenia nondum adfuit, ac ideò ipſa Maſſa omnino vita deſtituebatur.

Tota Univerſi Machina informis.

Hinc cœlum ipſum, quod adhuc Luce carens, & nondum ſtellis exornatum, materia corporum in ſe producendorum ſolummodo fuit, ſi quis confuſum, informe, vacuum & inane quoque diceret, non admodum forſan à veritate aberraret. Quocunque ſenſu quis acceperit, cuncta rudia, & informia ſequentium dierum Operationibus in ordinem admirandum digeſta & pulcherrimo, omnemque admirationem ſuperante ornatu inſtructa, & expolita ſunt à Sapientiſſimo rerum omnium *Creatore, & Architecto*, qui quaſi rudia illa totius molis fundamenta primo die locavit. Niſi quis aſſerere velit, iiſdem ſequentibus diebus ſigillatim unumquodque Univerſi Corpus de novo creatum ex nihilo fuiſſe, & per *Verbum Fiat* extitiſſe, quod qua ratione ſtatuendum ſit, non video. Omnipotentia Divina quidem omnia, quæ vult quandocunque, & quocunque modo effectui dare poteſt, id quod nemo ex Divinæ Majeſtatis cultoribus piis & veris diffitebitur; Sed abſit, ut eam judicii noſtri cancellis circumſcribere, & ſepire velimus. Aliorum ſalva ſententia, noſtram tantum indicamus *Sacri Textus* ſeriem preſſo pede ſequuti, ac meliorem, & certiorem arripere parati, ſi ea nobis evidentiore doctrina monſtretur.

Tenebræ in Abyſſo.

Abyſſum porro tenebris obductam *Moſes* deſcribit, & maximum Myſterium pauciſſimis verbis innuere videtur, cujus indagatio nudæ rationi humanæ invia eſt: Nos modulo noſtro, ac pede nos ipſos metientes noſtro captu tale arcanum longè ſuperius eſſe fatemur, ac proinde aliquid ſaltem dicemus, & dicendo illud admirabimur.

Duo hîc occurrunt ſibi mutua contrarietate adverſantia, Tenebræ nimirum, & Lux, qua illæ priores fuêre, originem ſuam trahentes ex materiâ condenſatâ, quæ condenſatione in corpus &

Unde ortæ ſint.

maſſam contracta ſeipſam tenebris ſuis inumbravit, atque opacam reddidit. Maſſa enim hæc ſpiritualis & tenuis, ac quaſi nubem continuam, aut nebulam referens, in ſuo fluxu & motu condenſata, & ex raritate infinitâ in arctiores cancellos revocata, nubium obſcurarum, & Solis, lumini denſitate ſua tenebras offundentium obſcuritatem proculdubio imitata eſt, aut fumo craſſo & caliginoſo ſimilis extitit.

Ex infinito finitum.

Ex infinito igitur Spatio illo, cujus nec principium nec finis inveni-

inveniri & excogitari potest, in finitum & certis limitibus septum intervallum *Summi Architecti* jussu coacta est illa Massa, quæ in vaporosum, nebulosum, & tenebris oppletum corpus abiens, tot ac tantorum corporum materia, & domicilium erat futura.

Invisibilium per visibilia manifestatio.

Nam cum Invisibilium per visibilia manifestatio fieri debebat, corpora requirebantur opaca & tenebris impleta, quæ in visum externum lucis beneficio incurrerent, ut ità etiam ab oculis cerni & aspici possent. Creationis finem illum indicat *Apostolus Epistola ad Hebræos, cap.* 11. *v.* 3. ut & plura alia Sacri Codicis loca, nimirum Mundum Divino Verbo ità paratum, ut ea, quæ videmus, ex visibilibus non facta sint, per Creaturas invisibilem Sapientiam, & Majestatem Divinam manifestare, ut *idem ad Romanos* 1. *v.* 20. testatur, & *Psalmographus Psal.* 19. *v.* 1. expresse dicit, quod Cœli Gloriam Divinam enarrent.

Sensualitas.

Sic tota invisibilium manifestatio usque ad Sensualitatem externam descendit, & per Corporum obscurationem sensibus externis subjecit ea, quæ auribus percipi, oculis cerni, linguâ gustari, narium odoratu sentiri, & manibus palpari possunt, ut hac ratione per visibilium operum Dei homines ad Invisibilium cognitionem deducantur, & ad Creatoris sui laudem & gloriam celebrandam excitentur.

Condensatio, & concretio.

Tenebræ igitur, obscuritas, & caligo ex materiarum, & corporum condensatione, & concretione ortum capientes ex ipsarum rerum naturâ & proprietate prodeunt, & mox nascuntur, quamprimum res aliqua Spiritualis corpore aliquo visibili vestitur, eoque vestitum in sensibilem sensuum perceptionem incurrit.

Massa primigenia.

Hinc massa illa primigenia, informis & confusa, ut primum ex nihilo, *Divini Fiat* jussu, in fumosam & vaporosam, halitibusque distentam materiam se contraxit, omninò & eodem momento tenebras continuit, & opacitate, ac obscuritate obducta est.

Nox tenebrarum typus.

Earum tenebrarum, typus est nox, quovis recessu Solis lucem abducente, terram obscurans, & oculis subducens, quæcunque visibilia, & luce illustrata eorundem aspectui se dignoscenda offerre possunt.

Sole dempto cuncta in tenebris versarentur.

Sic tenebrarum tantarum in vaporosâ, fumosâ, & nebulosâ ejusmodi mole ex qua superiores, & inferiores aquæ posteà surrexerunt, imaginem facili negotio mente suâ intuebitur, qui sibi totam rerum Universitatem sine Sole repræsentaverit, facilè ita sensurus, quam misera, & tristis rerum omnium facies futura esset, si Solis præsentiâ rerum Universitas destitueretur. Ex naturâ igitur materiæ ortum suum trahentes tenebræ per totam Massam Primigeniam se diffuderunt, eique informi & rudi inhærentes, ac adhærentes, abyssum, id est, totam materiæ profunditatem, occuparunt, donec ipsa materia lucis creatione informata formam suam accepit, & perfectionis debitum gradum nacta est.

Tenebræ corruptionis sequutæ origo.

Hinc fortè non absurda foret conjectura, si quis has tenebras sequutæ corruptionis originem extitisse arbitraretur, quandoquidem in hàc creationis actione Lucem bonam esse *Deus* vidit, ut *Sacer Codex* ipse expressis verbis testatur, ac ideò Lucem separavit à tenebris, de quarum bonitate nulla mentio facta est.

Malum & bonum.

Malum & bonum in hac corruptibili rerum Naturâ commixtum esse nemo est qui ignorat, ac prius per inobedientiam & lapsum primorum parentum vel manifestatum esse, vel exstitisse itidem ex *Sacris* constat.

Tenebræ in animâ humanâ.

In quàm horrendis tenebris anima nostra miserrima versetur ob absentiam Lucis Divinæ, quâ *Primorum* nostrorum *Parentum* lapsu horrendo privati sumus, nemo est, qui suæ miseriæ horrendæ cognitionem habens negare, aut inficiari debeat, vel possit.

Lux à Deo petenda.

Indesinentibus igitur precibus à Creatore illo nostro petamus oportet, ut Lucem suam per *Redemptoris nostri Iesu Christi* mortem nobis recuperatam in tenebris miseræ nostræ animæ per *Spiritum* suum *Sanctum* rursus accendat, ut tenebris liberati animam nostram puram, & talem ipsi reddamus, qualem nobis ex misericordiâ suâ inspiravit, & per redemptionem restituit.

Tenebrarum & lucis meditatio.

Hanc tenebrarum & lucis meditationem cuique Homini Christiano non adeò absurdam visum iri, sed maximè utilem fore confido, eò quod unicuique considerationem, & meditationem tenebrarum suarum, & miseriæ ex iis ortæ omninò necessariam esse, tàm est notum, quàm quod notissimum.

Spiritus Domini supra aquas.

Porrò *Spiritus Domini*, ut *Moses* ait, super aquas ferebatur, *Spiritus* inquam *Domini*, sive *Spiritus Sanctus*, ex *Verbo Fiat* immediatè progressus, & Creatione illa admiranda occupatus, ita ut Tota *Sacrosancta Trinitas Deus Trinus*, & *Unus* Creationis totius Universi opere incomprehensibili Gloriam, & Majestatem suam manifestare voluerit.

Argumentum manifestissimum contra Antitrinitarios.

Manifestissimum itaque hoc in loco, & primum est argumentum, quo *Sacro-Sancta Trinitas*, & *Deus Unus ac Trinus* manifestissimâ consequentiâ, cui nunquam, & à nemine contradici potest, firmissimè asseritur, ac ii refelluntur, qui eam de *Deo* sententiam, & doctrinam reprobantes *Antitrinitarii* indè dicti sunt. Ipsum autem *Verbum Fiat Dei Filium* esse testatur *Evangelista Ioannes Evangelii sui Capite primo*, ubi verbum illud, per quod omnia creata sunt, *Unigenitum Dei Filium* in carnem venisse ait, ut Genus Humanum ex *Diaboli* potestate, in quam *Primorum Parentum* lapsu inciderat, in libertatem pristinam vindicaret.

Aqua.

Tota autem omnium rerum creatarum Universitas à *Mose* insignitur titulo aquarum, quæ naturâ suâ liquidæ & fluidæ totam hanc materiam liquidam & fluidam fuisse arguunt, mox diei sequentis operatione in Superiores & Inferiores distinctæ, ut idem *Moses* docet.

Materia Prima.

Unde haud pauci sunt, qui autumant, aquam omnium rerum in Orbe Universo primam materiam esse, ex quâ exstitisse & existere res cunctas credunt, eò quod aqua & terra adhuc commixtæ tertio die demum secretæ, ipsoque secundo die Superiores & Inferiores Aquæ disjunctæ fuerint. Imò quia omnia Cœli corpora mobilia sunt, ac proinde fluida, & liquida in tam vasto spatio liquido & fluido motum suum promovere, & ipsa terræ corpora cuncta aquæ & aëris elementorum inter se convertibilium beneficio moveri,

augeri, creſcere, & multiplicari videntur, haud multum à veritate ipſos deviare quis opinetur.

Liquor mirabilis.

Unius profectò liquoris, quem rariſſimi Naturæ indagatores poſſident, etiam compactiſſima Metalla, & lapides duriſſimi in aquam ſimplicem, ſeu communem reſolvi poſſunt, id quod omninò manifeſtat, ejuſmodi rerum materiam primam fuiſſe aquam, cum unumquodque ex eo primum exſtitiſſe credatur, in quod poſt deſtructionem, & reſolutionem revertitur. *Alcinoi* apologum ex anilibus fabulamentis depromptum non refero, ſed rem veriſſimam, quæ, licet imperitis, & in rerum Naturâ minimè verſatis fieri veriſimilis nunquam poſſit, facili tamen negotio, etiam oculis ipſis, demonſtratione infallibili ſubjicitur, & in conſpectum producitur.

Lux.

Poſtremum diei primi opus eſt Lux ab *Omnipotente Creatore*, tanquam forma infuſa materiæ illi tenebris obductæ, & repletæ, ex quâ Solem, Lunamque cum reliquis Planetis, Stellis, & corporibus aſtralibus juſſu Divino poſteà die quarto prodiiſſe ſtatuunt, & ex ipſo *Textu Sacro* aſſerunt. Sic Luce, ſive Eſſentiâ & Formâ internâ illuſtravit *Creator* informem materiam, craſſitie ſuâ tenebroſam & luce carentem, ac tenebras à luce ſegregavit, illas noctem, hanc diem appellans, quæ naturâ & proprietatibus ſuis externis internam Lucem & tenebras manifeſtè ſatis demonſtrant, & miſeros mortales docent, in quantis tenebris luce internâ privati verſentur. Utinam hæc conſiderantes à *Creatore* noſtro indefeſſis precibus contenderemus, ut in animâ noſtrâ miſerâ, & in tenebras illas Primorum Parentum noſtrorum inobedientiâ & lapſu præcipitatâ lucem amiſſam denuò creet, ſicut primigeniam illam lucem in materiâ illâ informi creavit. Si *Fiat* illud tantum pronunciaverit mox in animabus noſtris ad Lucem internam aſpirantibus omnes tenebræ diſcutientur, & diſpellentur.

Nox & dies.

Hic Dies primus fuit, quo Cœlum & Terra, Lux & Tenebræ, Nox & Dies divino mandato prodierunt; *Chaos* nimirum illud, de quo *Alſtedius lib.* 13. *Encyclopædiæ*, *Phyſices autem part.* 1. *cap.* 1. ita diſſerit. *Chaos illud, quod Deus in principio produxit, Cœlum, & Terram complectens, ſeu Materia Prima eſt illud Ens, è quo corpus Naturale, quà Naturale conſtat. Nec huic Sententiæ obſtat, quod Mundus factus ſit ex Nihilo. Nam omnia ſunt è Nihilo immediatè, ut Spiritus creati, & Materia Prima, vel mediatè, ut corpora, quæ producta ſunt & velut educta ex Materiâ Primâ, quam Chaos appellari diximus. Chaos illud eſt nihil aliud, quàm Terra, vel Aqua Igni ſuo vivifico, id eſt, Cœlo prædita. Dico Terra, vel Aqua, quia Scriptura Geneſ.* 1. *docet, Terram fuiſſe informem, & in ſuperficie abyſſi fuiſſe tenebras, Spiritumque Dei incubuiſſe ſuperficiei aquarum; Terram item & Aquam fuiſſe ſeparatam, adeoque Terram, & Aquam fuiſſe confuſam. Hanc Terram, & Aquam quis neget radicem, matricem, & nutricem omnium rerum Sublunarium? Hæc eſt Aqua, quæ Hermeti dicitur Luna, & diſcipulis ejus Salina, fontina, virens, benedicta, viriditas, mirabilis, non madefaciens manus, Azoth, balneum Dianæ, materia prima, perlata Cryſtallina, penuarium naturæ, primum ens, Iliaſter, hyle, terra Adamica, ſperma primum. Ignis vivificus eſt, qui in Aquâ, & Terrâ primas tenet, ita ut ſine illo ex Aquâ, & Terrâ nihil generari poſſit. Hic Spiritus eſt Cœlum illud, quod omnia corpora naturalia, quotquot in hoc Mundo exiſtunt, ad movendum, & quieſcendum diſponit. Hic non eſt Ignis comburens, ſed Ignis Naturæ, virtutis, & ſapientiæ, quem Hermes Solem, alii Animam Mundi, & Spiritum Univerſi appellant. Ex hoc Igne ſive Luce facta ſunt corpora cœleſtia, remota terrâ, & aquâ: Sed ex Aqua, & Terra producta ſunt corpora ſubcœleſtia, accedente Luce vivificâ. Hactenus Alſtedius.*

Chaos.

Ignis Naturæ.

SECUNDO DIE *Omnipotens Architectus* ad ſeparationem, & ſegregationem Cœli & Terræ cum Elementis progreſſus Superiores ab Inferioribus Aquis ſegregavit, conſtituto Firmamento, cui nomen Cœli impoſuit, ut ita duo illa aquarum genera à ſe invicem diſtinguerentur, & diſterminarentur. Vox Hebraica רקיע ut plurimum per vocem Græcam *Stereoma*, & Latinam *Firmamentum* exponitur, cum tamen expanſam, extenſam, lateque diffuſam rem potius ſignificet, adeò ut Firmamenti vox ſignificationi hujus Hebraicæ vocis, quæ rectius aliis expanſum vel expanſio dicitur, non tàm aptè conveniat. Segregatione autem hâc ſubtilior, & tenuior Aquarum pars à Spiſſiore, denſiore, & craſſiore ſecreta, & remota per Firmamenti, ſeu potius Expanſionis Creationem in loco & ſpatio ſuo certo firmata, & expanſa eſt, ut firma in vaſto, ſed tamen definito ſuo loco commorans cum omnibus ſuis corporibus ſtabilem ſedem retineret, ac virtutes ex iis effluentes in Elementa Sublunaria, terram præcipuè, infunderet. Sic *Summus Architectus* Aquas Superiores, id eſt, tenuiſſimam, ſubtiliſſimam, & rariſſimam ſubſtantiam, ſubtilitate, tenuitate, & liquiditate ſuâ aëri ſublunari longiſſimè antecellentem, ab Aquis Inferioribus longè denſioribus, craſſioribus, & impurioribus, ſegregando, innumerabilibus Corporibus cœleſtibus ſedem ac domicilium ſuum paravit, in quo Sublunarem Orbem craſſiorem ambiente tàm diu luceant, & ſplendore ſuo coruſcante in terram agant, donec tandem renovatio ultima Cœlum Novum, & Terram Novam dabit. Cæterum tota hæc Expanſio quânam & quali materiâ conſtet, ipſe *Sacer Textus* declarat, dum Superiores Aquas appellat, atque ita indicat, Aquas illas Inferioribus, quas elevatione & aſcenſione ſuâ ſuperarunt, ſuperiores ſubtiliſſimas, tenuiſſimas, rariſſimas, & admodum Spirituales eſſe, adeoque ab Inferioribus aquis, Elementaribus nimirum, & materialibus, quoad proprietates iſtas, multum differre. Id quod facilè etiam colligitur, ex tàm longa aſtrorum, & cœleſtium corporum duratione, quæ indeſinente luce & ſplendore ſuo igneam naturam arguunt, & ideò etiam materiam quandam poſtulant ſuæ naturæ ſimilem, ex quâ durationis tàm longæ ſuſtentatio proficiſcatur. *Aquam* ergò *Igneam*, & *Ignem Aqueum*, qui nunquam extinguitur, ſi quis ma-

SECUNDUS DIES.

Firmamentum.

Expanſum, expanſio.

Aquæ ſuperiores.

Expanſionis materia.

teriam

teriam *Expansionis* seu *Cœli* appellaret, forsan à scopo haud multum aberraret, eò quod astra cuncta ignea, & splendorem coruscantem oculis subjicientia, meri ignes in *Aquâ* illâ *Igneâ*, & *Igne* illo *Aqueo*, tanquam oleo quodam, aut Spiritu ardente incombustibili, perpetuo suo nutrimento, fluitantes, & ardentes videntur, & conspiciuntur. *Ignis* nostri materialis & terrestris Naturam admirabilem si accurato examine expenderimus, ex ipso, tanquam Cœlestis illius Ignis typo & imagine, quin aliquam saltem de Igne isto Aqueo, & Aqua Ignea conjecturam facturi, & aliquid cognitionis consequuturi simus, nullus dubito. Ignis pinguedinem alicujus materiæ combustibilis consumendo vivens, flammam parit lucidam, & calorem foventem, qui longè alius est naturæ & proprietatis, quàm ipse ignis fervor adurens, comburens, & omnia consumens. Consumptione porro pinguedinis per flammam ex ipsa pinguedine, alimento suo, egredientem, & flammam fugientem *Aquam* emittit, & *Aërem*, pinguedinis consumptæ reliquias, & elementa illa duo in se invicem convertibilia, quæ esse, & existere nunquam possent, nisi beneficio ignis patris & generatoris excitarentur, & sine quibus ipse ignis etiam consistere nunquam valeret. Aëris profectò ventilatione perpetua ignis indiget, cui si aër subtrahatur, mox extinguitur, ac moritur, ipsaque materia, quæ pinguedinem, alimentum ipsi necessarium subministrat, in carbonem atrum convertitur. Ubi verò aër invenitur, ibidem & aquam necessariò adesse nemo est, qui ratione pollens & sensibus præditus negare vel ausit, vel possit, quandoquidem utriusque elementi conversio quotidiana toti mundo in oculis & conspectu versatur. Si jam pinguedo illa incombustibilis esset, & extingui non posset, etiam ignis ipse, cui materia nunquam defutura esset, sed nutrimentum perpetuum suppeteret, non evanesceret, verum corporum cœlestium instar perpetua & indesinente luce & splendore coruscaret.

Ignis vulgaris. — *Ejus natura.* — *Aër & aqua elementa convertibilia.* — *Ubi unum, ibi & alterum.*

Vita Humana. Vitæ nostræ consideratio, & examen accuratius eandem materiam Cœli, non minus clarè & dilucidè nobis demonstrat, & in cognitionem nostram insinuat. An vita nostra aliud quid est, quam ignis merus & continuus in aqua pingui tamdiu vivens, & ardens, quam diu nutrimentis sustentatus à morte, ultima rerum linea, non extinguitur? Annon ita se habet etiam vita cunctorum animalium, quæ in sublunari Orbe vivunt? Num ab *Igne Aqueo*, & *Aquâ Igneâ* diversum quid est omnium vegetabilium vita vegetativa, quæ sine aqua & igne nec vegetari, nec crescere, nec fructus ferre, nec multiplicari potest? Jam Metalla ipsa, quæ Planetarum cœlestium vires visceribus suis inclusas custodiunt, atque ideò Planetæ Terrestres nuncupantur, si accurate rimaverimus, & perspexerimus, quid aliud ipsa esse inveniemus & dicemus, quam merum & purum putum ignem *Aquæ Mercurioli* inclusum, aut *Aquam Igneam*, & *Ignem Aqueum* fortissima coagulatione in corpus redactum, ac ad Generis Humani usum & emolumentum à *Creatore Omnipotente* destinatum? Si instituti nostri ratio pateretur, ut Naturam rerum ipsam percurrere integrum esset, profectò *Ignem* illum *Aqueum*, & *Aquam Igneam* facili negotio in omnibus rebus creatis, seipsam offerentem, & prodentem offenderemus. Sed in Quarti Diei Operatione, ubi de astris agendum, plura de hoc *Igne* & *Aqua*, à nonnullis *Quintæ Essentiæ* titulo insignita, dicendi occasio occurret.

Vita vegetabilium. — *Metalla.* — *Aqua Mercurialis.*

Tertii Diei Operatione Inferiorum aquarum segregatione, & semotione duo Corpora ex uno produxit, & *Aquam* dedit, ac *Terram*, dum aqua in unum locum collecta terram siccam reliquit, & aptam, ut gramen, ac omnis generis herbas, frutices, & arbores produceret, vitâ suâ vegetativâ, & germinativâ, quam facultatem mandatum Divinum eodem hoc die aperuit. Indita est igitur terræ facultas, & vis se aperiendi, & movendi, ac crescendo per vitam crescentem, vegetantem, & virentem edendi omnis generis vegetabilia, quæ terrenam superficiem vestientia, & ex aqua nutrimentum capientia in aërem exeunt, & si rectè considerentur, nonnisi aqua sunt, in corpus vegetabile concreta, & seminis sui virtutibus, ac viribus induta. Inanitate igitur, & vacuitate, quibus *Moses*, terram primo die deformem fuisse ait, remotis, globo terreno potestas virescendi aperta, ac non sentiens vita, quæ propellendo, vegetando, & crescendo corporibus suis incrementum addit, & tamen sentiendi facultate destituitur, à *Creatore* concessa est. Ita quoque aperta, & in actum deducta sunt ex terrena proprietate vegetabilis & crescentis vitæ *Principia* illa tria, *Sulphur*, *Mercurius*, & *Sal*, aut *ignis*, & *aqua*, quæ in *Salem*, id est veram terram coalescentia omnia Vegetabilia, & Crescentia Corpora constituunt. *Sal* enim corpus est, quod duo priora Principia, *Sulphur* & *Mercurium*, hoc est, *ignem* & *aquam* complexu suo fovet, quandoquidem *ignis*, & *aqua aërem* continens mutuis suis actionibus coalescentia in salem abeunt, atque ita sibiipsis corpus & domicilium suum fabricantur. *Sulphur* seu ignis est in aqua pinguedo seu oleum illud vivificum, & particula Lucis, ex qua vita oritur. Est generator & productor Elementorum, utpote qui in pinguedine, sive oleo suo vivens & ardens aquam & aërem elementa inter se convertibilia, & commutabilia sine intermissione generat, ac producit, ac terram seu salem reliquorum matricem fabricatur. *Mercurius*, sive aqua, & aër, aut aqua in aëre, & aër in aqua, filius est Sulphuris, sive ignis, atque ab igne & ex igne procedens vitæ vegetativæ, mobilis, ac omnis excrescendo orientis augmenti principium existit. Ex his oritur *Sal*, sive corpus, aut terra, domicilium, & principium corporale duorum priorum, quæ sibi domicilium illud parant, & in ipso vires suas, & efficaciam suam exercendo, & exerendo funguntur munere, quod *Creator Omnipotens* ipsis imposuit. Ignis igitur caloris, motus, ac vitæ

Tertius Dies. — *Facultas vegetativa.* — *Tria Principia.* — *Sal.* — *Sulphur.* — *Mercurius.* — *Ignis vivificus.*

vitæ origo in omnibus rebus creatis principium eſt generationis, & corruptionis, quod *Philoſophi* rerum Naturam ſubtili indagatione perſcrutantes *Sulphur* appellarunt ob viſcidam, & pinguem ſuam naturam & proprietatem, ex qua naſcuntur *Calor*, & *Lux*, duæ res diverſiſſimæ eſſentiæ, quarum illa, *Calor* ſcilicet, fovendo, & calefaciendo in motu cuncta conſervat, & hæc nempè *Lux* virtutes rerum ſeminales continet, & illas per calorem & motum in effectum, ac actum deducit. Motus autem, & vita ipſa ex calore, & luce exiſtens, & in aëre, atque aqua à calore ex oleoſa ſua ſubſtantia eductis conſiſtens *Mercurius* ab iiſdem *Philoſophis* nominatur, appellatione deducta à mobili Natura, & continuo vitæ motu, quæ tam diu durat, quam diu ignis in oleoſa ſua ſubſtantia non corrupta calorem foventem, & lucem vivificam producit. Ut primum autem corruptio ſubſtantiam illam oleoſam invaſerit, atque ingreſſa fuerit, eandemque corruperit, Mors ſequitur, & extinctio ignis caloris, & lucis, quibus extinctis, Motus, & vita, atque actiones vitales deſinunt, ac corpus ipſum, in quo actiones iſtæ viguerunt, intereundo finem ſuum attingit.

Cur Sulphur dictus. — *Calor.* — *Lux.* — *Unde Mercurio nomen.*

Corpus iidem *Philoſophi* nominant *Salem*, quia quæcunque ſunt in Rerum Sublunarium Natura, ex *Sale* cuncta conſtant, & in eundem reſolvi poſſunt. *Sal* corpus eſt continens in ſe Oleaginoſam illam ſubſtantiam calore & luce præditam. Ille corrodendo, conſumendo, & adurendo oleaginoſam illam ſubſtantiam conſumit & exedit, ea de cauſa ſine intermiſſione alimentis neceſſariis nutriendam, ideoque acris & acerbus eſt. Hæc verò contra continuo motu ex oleoſæ ſubſtantiæ conſumptione procedens dulciſſima & gratiſſima eſt, ſola Elementorum converſione & inverſione ex rebus creatis eruenda. Sic mors & vita, tenebræ & lux, ortus & interitus, generatio & corruptio, in vita vegetativa, & creſcente conjuncta & combinata inveniuntur, ac generationis, & corruptionis in Corporibns Naturalibus cauſæ veræ innoteſcunt, quas dictorum trium Principiorum cognitio accurata detegit. Hæc fuit Tertii Diei operatio, quæ aquam à terra ſejunxit, & vitam vegetantem ac creſcentem in terra reſeravit, ita ut terra facultatem vegetandi nacta omnis generis Vegetabilia produxerit. Elementi *Aëris* hìc nulla fit mentio, niſi velimus per aquam etiam aërem intelligere quandoquidem hæc duo elementa inter ſe convertibilia, viciſſitudine mutuâ & continuâ, inter ſe convertuntur, dum aqua à calore elevata in aërem mutatur, & aërio corpore ſe circa terræ ſphæram volutans virtutes & influentias cœleſtes recipit, iiſque receptis à frigore condenſata in aqueum corpus revertitur, atque terram ſedem ſuam priſtinam repetit. Imò ſi viâ rectâ rem reputemus, Aër individuus aquæ eſt comes & aſſecta, qui modò proprium ſuum corpus aërium habet, modo aqueo corpore indutus apparet, quod vice verſa etiam de aqua intelligendum eſt.

Corpus cur Sal dicatur. — *Generatio & corruptio.* — *Aër.*

Quartus Dies.

QUARTO DIE *Architectus Summus* Firmamentum ſeu expanſionem, aut expanſum ex Aquis Superioribus conſtans Sole, Luna, & Stellis, ſeu corporibus illis aqueis, & igneis exornavit, & iis innumerabilibus totum Cœlum replevit, ut terram ſplendore ſuo illuſtrent, diem ac noctem temperent, & temporum, dierum, noctiumque ſigna eſſent. Cunctas has creaturas aſtrales in Superiorum Aquarum expanſo hujus quarti diei operatione conſtitutas ex Primigeniâ illa primi diei Luce formatas eſſe haud pauci ſunt, qui ſtatuant. Expanſum ipſum in ſecundi diei operatione aliqua ex parte deſcripſimus, & hìc cum ipſis aſtris, quantum in nobis ſitum erit, plenius ac planius declarabimus.

Aſtra ex Primigeniâ Luce creata.

Totum igitur *Expanſum* illud innumerabilia ſtellarum & aſtrorum corpora vaſtiſſimo ſuo ambitu comprehendens, & Aquarum Superiorum molem vaſtiſſimam & ſpatioſiſſimam concludens, ceu *Quinta* quædam *Eſſentia*, cum omnibus ſuis corporibus, quorum ex Natura ſua depromptorum ſedes eſt, & habitaculum, oleum quoddam ſubtiliſſimum, ſeu pinguedo quædam tenuiſſima & ſubtiliſſima eſſe videtur, in quâ ad ardendum quidem aptâ, ſed incombuſtibili, corpora illa ardentia & lucida, quaſi natant, ſemper ardent, & nunquam conſumuntur, utpote quæ incombuſtibili & indeſinente nutrimento nutrita, & ipſa incombuſtibilia nunquam conſumuntur, ſed in eodem ſtatu manent, & manebunt, donec tandem in ſæculi conſummatione cum totâ rerum Natura renovabuntur. *Aſtra* autem ipſa ejuſdem cum domicilio ſuo Naturæ, & proprietatis ex *Aqua Ignea*, & *Igne aqueo* conſtant, quodque iterum ſuas proprias vires, & virtutes habens, haud ſecus ac in terra Vegetabilium tàm incredibilis numerus, & copia ex una natura communi prodit, & in eadem unico generali nutrimento nutritur, licet quodvis Vegetabile ſuis propriis & ſpecificis viribus polleat, & ſeminis ſui vires exerceat. Aut ſicuti infinita hominum, & animalium multitudo in terra, avium in aëre, & piſcium in aqua vivit, ac unumquodque genus in univerſali ſua Natura quidem convenit, ſed interim, quoad individua & ſingularia, quodvis individuum propria ſua forma, & peculiaribus ſuis proprietatibus ab altero maximè differt. Stellæ igitur ex aqua & igne, ſeu pinguiſſima & tenuiſſima aquæ ſubſtantia, oleo puriſſimo, aut vino ardenti ſubtiliſſimo ſimili, ſed tamen incombuſtibili conſtantes, & in ſimili aqua ignea, & omnis conſumptionis neſcia fluitantes ſine intermiſſione, ceu ellychnia in lampadibus oleo immerſa, ardent, & incredibiles in rerum Natura effectus producunt, ac omnis generis qualitates in ſe continent. Dum enim liquore illo aqueo, & igneo, in quo fluitant, nutritæ ardent, atque ardendo exhalationes ſubtiliſſimas, omnes ſui ſubjecti, ex quo proficiſcuntur, virtutes & proprietates continentes emittunt, varia, & multiplex variarum, & multiplicium virtutum fit conjunctio & commixtio ac confuſio, per ſpatia objecta ſe explicans, & ubique longiſſimo tractu diffundens. Sic virtutes ſuas deſcendentes com-

Quinta Eſſentia. — *Aſtrorum quodvis ſpecificas ſuas vires habet.* — *Sicut & Vegetabilium,* — *ac animalium.* — *Stellæ ardent.* — *Virtutes ſuas ardendo emittunt.*

Aëris mutatio.

communicant aëri, omne illud ſpatium inter terram & ſydera, ſeu Lunam occupanti, & fluxu ſuo mobili ſe circa terræ globum volutanti, qui ideò miris mutationibus ſubjectus modo ſumma tranquillitate quieſcit, modò horrendis ventorum fragoribus concutitur, modò frigore acutiſſimo horret, modò intenſiſſimo calore æſtuat, ac mox horribilibus tonitruum mugitibus, terribilibus fulgurum coruſcationibus, &

Meteora.

horrendis fulminum ictibus turbatur. Taceo hîc omnis generis meteora, pluvias, imbres, nives, nebulas, grandines, rorem, & reliqua omnia, quæ, fructus cœli, & aſtrorum, generantur in aëre, qui inter ſtellarum cœlum, & terreſtrem globum intermedius, eâ de cauſâ inter utrumque intereſt, ut continuâ reciprocatione aſcendentes, & deſcendentes *Cœli* & *Terræ* vires & potentiæ miſceantur, & ſic miſtæ ex eodem aëre in terram deſcendant, eidemque communicentur. Nam cum corpora aſtralia ardeant, veriſimile quoque videtur, ipſa ardendo etjam ſubtiliſſimam & planè ſpiritualem exhalare & emittere efficaciam quodvis ſecundum vires & proprietates ſibi innatas, quas in tot ac tàm diverſis, etiam diverſiſſimas eſſe om-

Exhalationes aſtrales aëri, aquæ, & terræ communicatæ.

ninò credibile eſt. Exhalationes illæ ſubtiliſſimæ, & ex tot Corporibus diverſiſſimis variè inter ſe mixtæ, aërique infuſæ cum hoc ipſo aëre etiam aquam, & terram ingrediuntur, & ubique tàm in terra ipſa, quàm in ejuſdem animalibus incolis, aërem anhelando ſemper haurientibus, miros & incredibiles effectus excitant.

Elementa.

Non enim eſt, cur quis ſibi imaginetur, *Elementa* tàm ſimplicia corpora eſſe, quam quidem externo aſpectu ſe nobis exhibent, ſiquidem unum elementum cœtera in ſe continet, & in viſceribus ſuis abſcondita gerit, nomen ſuum ſibi acquirens à prima & præcipua qualitate, quæ in eo primum locum obtinet; id quod ſola ipſorum converſio, & inverſio manifeſtiſſimè docet.

Aqua terram continet.

Exemplo ſit limpidiſſima & puriſſima aqua ſive pluviæ ſive fontis, quæ nec ſaporem nec odorem habet, & pellucido ſuo corpore nihil omninò in ſe aliud quid, niſi meram & puram putam aquam complecti videtur. Nihilominus tamen & reliqua Elementa complexu ſuo fovet, & terram, oleum, ſpiritum ac ſalem comprehendit, quæ omnia ſine ullius alius rei additione ex lim-

Modus terram ex aqua eruendi.

pidiſſimo hoc corpore erui poſſunt. Aqua pluvia, fontis, nivis, aut grandinis vel ipſe ros collectus, ut & quævis alia aqua, aut per clauſam putrefactionem, aut per plures deſtillationes terram dabit, ex qua ſine ullius alius rei additione ſpiritum, oleum & ſalem extrahere, & porrò artis beneficio iſtis præparatis admiranda

Sal terræ.

& incredibilia præſtare poteris. Sal iſte acris & corroſivus ſimpliciſſima elementorum converſione, ſine ulla ullius alterius rei adjectione, & admiſtione in dulciſſimum ſalem convertitur, plurimorum morborum medelam præſentiſſimam. Innumerabilia exempla talia in medium proferre poſſemus ſi nobis per inſtitutum noſtrum in latiſſimum hunc campum exſpatiari liceret, & integrum eſſet ea revelare, quæ vulgus nec videre, nec credere poteſt, ac ideò cum antecedente grege in craſſa ſua ignorantia, tanquam mus in pice, hæret. Non contemnendi quenquam cauſa hæc in medium profero, ſed tantum occaſionem exhibere, & incitamentum volo aliis, ut non tàm mordicus præconceptis ſuis opinionibus inhæreant, ſed omnibus opinionibus depoſitis, veritatem ipſam ſtudioſè perveſtigent, & rimentur. Deponant rogo præjudicia ſua, & præconceptas opiniones, horrendas ingeniorum peſtes, craſſaſque veritati tenebras offundentes caligines, ac rem ipſam accuratiore mentis examine perſcrutentur, ut tandem ipſius penetralia intima excutientes ad veritatem ipſam perveniant, & eandem adhuc multò clariorem conſequantur.

Aër non ſimplex.

Aërem itaque adeò ſimplicem eſſe non puto; quod aliquis ſibi perſuaſum habiturus ſit, ſi hæc, quæ diximus, incorrupti judicii trutina penſitaverit. Liquiditate, & tenuitate ſumma præditus, etiam aptiſſimus eſt ad recipiendas illas vires & virtutes ſubtiliſſimas ac varias, quarum,

Aſtrorum in aere & animalibus effecta.

aſtra ardore indeſinente coruſcantia, exhalando ipſum participem reddunt, & animalia cuncta, ipſique homines aërem ſingulis reſpirationum momentis haurientes participes fiunt. Quis inde non miras & varias in ipſis hominibus mutationes, viciſſitudines, turbationes, & affectuum motus exiſtere negaret? Quis hominem, cui ſine aëre vitam degere non licet, aëri, & aſtris alligatum, & ſubjectum inficiaretur? Superiores aquas ex inferioribus ſegregatas conjunctionis mutuæ deſiderio adhuc teneri, quis inficias iret? Similis ſimili gaudet, & natura naturâ lætatur, ſpirituſque ut plurimum libenter repetit corpus, & domicilium, in quo natus eſt.

Harmonia corporum Macrocoſmi.

Liquidò hinc patet admiranda *Macrocoſmi Harmonia*, & omnium ejuſdem Corporum incredibilis concentus, utpote quæ ex uno principio creata, & ex uno eodemque Chao educta, ac in *Aquas Superiores*, & *Inferiores* diſtincta continuo, & indeſinente virium aſcenſu & deſcenſu in commune quicquid habent, conferunt, atque ità *Creatoris* ſui voluntatem exequuntur.

Humiditatis ex terra aſcenſus.

Terra cœli vires appetit, ac in aërem emittit humiditatem ſuam, quæ undique in aërem verſus cœlum aſcenſu ſuo ſe expandens obviam

Virium cœleſtium deſcenſus.

procedit viribus cœleſtibus, & eas cupidiſſimè excipit. Hæ verò ex Aſtris exeuntes, & in Aërem deſcenſu ſuo penetrantes, aquæ per aërem dilatatæ & diffuſæ, imò in aërem ipſum mutatæ ſummâ cupiditate ſe inſinuant, & cum ea in terram deſcendunt, ut in eadem operentur ea, quæ juſſu divino operari debent. Ideò etiam totius *Univerſitatis Rerum* omnium Corpora cuncta certo ordine diſpoſita, & in locis certis conſtituta, ſapientiſſimo *Summi Architecti* juſſu, ordinem illum ſuum tuentur, ac indeſinentibus ſuis operationibus, & actionibus Voluntatem Divinam, munus ſibi impoſitum exequendo, effectui dare nunquam deſinunt.

Magna Luminaria.

Solis, & *Lunæ*, duorum Luminarium Magnorum *Sacer Textus* mentionem facit, ac illi rectio-

nem

nem diei, huic noctis gubernationem mandatam esse ait: Cætera Corpora stellas appellat, quas in errantes, & fixas, prout distingui solent, non distinguit, atque ideò cæterorum Planetarum non meminit, sed eos stellarum nomine comprehendit.

Sol.

Sol certè, omnium Astronomorum licet in magnitudine certo numero definienda dissentientium, judicio, sui corporis quantitate & mole cætera omnia totius *Universi* Corpora superat, atque ideò jure *Magnum Luminare* appellatur, & omnium stellarum quasi Rex constitutus tàm *Superiores*, quàm *Inferiores Aquas* radiis & splendore suo illustrat.

Luna.

Sed *Luna* Corporum Astralium minima, & ipsa Terra multò minor quod hìc etiam *Magnum Luminare* appelletur, forsan ideò fit, quia omnium stellarum infima, & terræ proxima mortalibus etiam eò major apparet, quàm cæteræ stellæ omnes, Sole excepto, qui magnam sui corporis molem etiam humanis oculis ostentat.

Corporum totius Universi ordo.

Omnium Corporum ordinem haud absque causa in admirationem mortales rapientem admiramur; ipsius verò causas & rationes Soli, *Summo Architecto*, & unico omnium rerum *Creatori* notas ignoramus. Quis enim, qualis, & quantus ordo? Quis consensus? Quis concentus? Quæ Harmonia? In medio Planetarum Sol Rex sedet, & corporis mole ac magnitudine cunctis Astris antecellit.

Planetæ.

Planetæ cæteri Solis orbem orbibus suis includunt. Planetas comprehendit Stellarum Fixarum Orbis, qui ubique stellis innumerabilibus scatet. Cuique suus locus destinatus, & suus limes constitutus est, quem transgredi nec debet, nec potest. Planetarum quisque suum definitum spatium possider, in quo cursum suum stato tempore perficit.: Omnes inter duos Mundi cardines Septentrionem puta, & Meridiem ità motus suos promovent, ut se indefinenti motu circumgyrantes nunquam ad Septentrionalem aut Australem extremitatem perveniant, sed à medio circulo *Universi*, ab *Astronomis*, conficto, modò versus Septentrionalem ab Australi plaga accedant, modò à Septentrionali versus Australem recedant, atque ita indesinente accessu & recessu inter utramque plagam medium spatium, definitis limitibus circumscriptum, pererrent.

Ordinis causas ignoramus.

Hoc ita fieri videmus, & novimus; quibus autem de causis, cur, & quomodo id fiat, nobis ignotissimum manet. Ita de pulcherrima hac Corporum totius Universi Harmonia, & consensu hoc admirando, nihil aliud scimus, nisi quod oculus noster aspicit, & ratio nostra fallax ex aspectu fallace ratiocinatur.

An Sol, an Terra sit Universi centrum.

Hinc nostris his temporibus acerrima concertatio enata, velitatione haud exigua collisit cohortem *Doctorum* disputantium, an Sol, an verò Terræ globus Universi totius centrum existat? An ille circa terram, an verò hæc circa Solem moveatur? Haud pauci illum in medio locantes argumentorum non contemnendorum patrocinio sententiam suam tuentur, & Astronomiæ à *Veteribus* intricatæ & confusæ multum & facilitatis & lucis attulisse videntur *Sacram Scripturam*, & rationes, non minorem veritatis speciem habentes, opponunt cæteri, quibus vetus, & huc usque à plærisque mortalibus credita sententia, terram nimirum in *Universo* medio sedere immobilem, magis arridet. Quid si nunc aliquis veniret, & nec Solem, nec Terram totius Universi centrum statueret, sed omnia Corpora Astralia cum ipsa terra circa centrum certum mobilia esse assereret, ac in ipso centro lucem Divinam locaret omnia ista corpora regentem, & conservantem? Nonne magis concertationum tempestatibus, & litium procellis totum eruditionis humanæ Oceanum turbaret.

Rationis Humanæ cœcitas.

Hisce omnibus manifestè se prodit Rationis Humanæ imbecillitas, & debilitas, imò cœcitas, & ignorantia, cui in incertissima, & maximè contraria, ratiocinationum suarum cœcarum lusibus, judicia dilabenti, pomposaque disputationum & concertationum velitatione larvam scientiæ aucupanti, ac ex Ixionis nube tandem centauros parturienti, nos mortales adeò firmiter innitimur, ac adeò pertinaciter adhæremus.

Natura syderum & cœli ignea.

Cæterum ut de *Cœli* & *Stellarum* proprietatibus & affectionibus aliquid etiam dicamus, sicut in Secundi Diei explicatione polliciti sumus, paucis operam dabimus. Igneam Cœli, & Cœlestium Corporum naturam *Sacer Textus* asserit, & ipsa Syderum lux, quæ nonnisi ex igne procedit, & progredi potest, satis apertè demonstrat, quod & ipsi *Sancti Patres* in suis scriptis ubique testantur.

Solis nomina Hebraica.

Nomina in *Sacris* Soli data igneam ejus naturam apertissimè loquuntur. אוֹר *Or* Hebræis est lucere, illucescere, illuminare, unde Græcorum ὁρᾷν, & ὀυρανὸς descendisse videntur: Significat item lucem, solem, flammam in Sacris. חַמָּה *Chammàh* à radice *Chamàm* calefacere incalescere, calefieri æstuare. יֵחַם *Vecham*, & incaluit Sol, si pro verbo vox accipiatur; sin pro nomine usurpetur, calorem significat. הרס *Cheres*, ardor, atque exsiccatio.

Cœli nomen.

Cœli nomen in Sacris est שָׁמַיִם *Schamajim* ex שָׁם & מַיִם, *Scham* & *Maijm*, ibi aquæ, quæ aquæ sunt cœlestes, vel secundum *Rabinos*, ex אֵשׁ *Esch* & מַיִם *Maijm*, i. e. igne & aquis, quia, ut in præcedentibus diximus, est Ignis Aqueus, & Aqua Ignea, seu Substantia ejusmodi, in qua Ignis & Aqua indissolubili nexu naturali consociata sunt.

Materia corruptibilis.

Quanquam autem materia Cœli, & Cœlestium Corporum purissima & subtilissima totius Universi habetur substantia, à corruptibilitate tamen non est exempta, sed eidem obnoxia, utpote quæ ultimo die corrumpetur, & per corruptionem renovabitur. Testis est *Sacrà Scriptura* in plurimis locis, præcipuè autem *Psalm.* 101. *Esa. cap.* 34. *v.* 4. *cap.* 5. *v.* 6. *cap.* 55. *v.* 17. *cap.* 66. *v.* 22. *Iob.* 14. *v.* 12. *Matth.* 24. *v.* 35. *Marc.* 13. *v.* 31. *Luc.* 21. *vers.* 33. 1 *Cor.* 7. *v.* 31. *Apoc.* 20. *v.* 11. *Epist. Petr.* 2. *cap.* 3. *&c.* *Sacro Codici* astipulantur plerique *Sanctorum Patrum*, & *Ecclesiæ Doctorum Veterum*, qui Cœlum cum Corporibus æquè ac Sublunarem Orbem corruptibilem statuunt.

Liquida ac fluida.

Eandem quoque materiam liquidam, ac fluidam, aptamque esse, quæ innatantia stellarum

& astro-

& aſtrorum corporaferat, eaque curſum, & motum deſtinatum peragentia ſuſtineat, *Sacrarum Literarum* authoritas diverſis argumentis liquidò demonſtrat. Primò enim talia nomina Cœlo indita ſunt, ex quibus cœlum ex aqua & igne conſtare novimus, ac proinde liquidum & fluidum eſſe judicamus. Deinde in plurimis locis ob liquidiſſimam tenuitatem, & tenuiſſimam liquiditatem rebus tenuiſſimis & liquidiſſimis comparatur; ut Nihilo & Fumo *Eſai.* cap. 40. & 51. Porrò motus Planetis liber tribuitur, ut *Ioſ.* 10. *Eccleſiaſt.* 1. *Pſalm.* 108. & 104. *Iob.* 38. *Eſai.* 10. *Habacuc.* 3. *&c.* qui motus neutiquam liber eſſet, ſi Cœlum ipſum fluidum, liquidum, & tenue non exiſteret. Pervium enim, flexile, & ceſſile debebat eſſe, ut tot corporibus continuo motu ex uno in alium locum migrantibus viam & motum non occluderet. Poſteà nullibi in *Sacro Codice* cœli duri fit mentio, & locus ipſe apud *Iobum* 37. *cap. v.* 18. *Tu forſitan cum eo fabricatus es cœlos, qui ſolidiſſimi quaſi ære fuſi ſunt*; aut ut alii interpretantur; *An cum ipſo extendebas æthera, ita ſolidum, ut videatur res fuſilis*, Cœli liquidam ſubſtantiam, & materiam confirmat, licet ex eo Cœli duritiem ſtabilire nonnulli conentur. Nam igneam, liquidam, & conſtantem Cœli naturam hæc comparatio innuit, dum cum ære in igne fuſo comparat, quod fuſum in igne Cœli ſubſtantiam proprio ſuo igne liquidam, fluxilem, lubricam, ac argenti vivi inſtar tremulam & mobilem arguit. Arguit item conſtantem & perennem Corporum Cœleſtium ardorem, qui ſemper, inſtar æris fuſilis, in igne conſtans manet, & non, ut vegetabilia, ab igne conſumitur. Tandem *Geneſ.* 1. ubi *Moſes* creationis principium deſcribit, omnia ex ipſo Textu liquida colliguntur, præter terram, quæ in unam maſſam duram per creationem compacta, ſola in toto Univerſo duritiem & ſoliditatem ſuſcepit, quamvis, ut opinor, ante ſeparationem etiam liquida ſubſtantia fuerit, cum etiam ſolidiſſima metalla, & duriſſimi lapides quicunque in aquam puram putam reſolvi poſſint, id quod nonniſi apud eos fidem invenit, qui illud viderunt. Ita comparatio hæc in *Iobo* adhibita Cœli liquiditatem ſolidè aſtruit, tantum abeſt, ut eam impugnando duritiem & ſoliditatem aliquam Cœlo inducat. Poſtremo *Eſdras lib.* 4. *cap.* 6. *verſ.* 41. *Creaſti*, inquiens, *ſpiritum firmamenti* (Secundo die) adeò manifeſtè cœli liquiditatem prodit, ut qui illam negare velit, in Sole Meridiano cœcutire videatur. Quid enim ſpiritus aliud eſt, quàm liquidiſſima, tenuiſſima, & ſubtiliſſima ſubſtantia, quæ ſe dilatando rareſcens, & contrahendo condenſans, omnem locationem, & circumſcriptionem, quæ corporum durorum, & ſolidorum propriæ ſunt, reſpuit.

Iobi locus explicatus.

Terra ſola eſt dura.

Eſdræ locus.

Spiritus quid.

Sacræ Scripturæ quoad Cœli liquiditatem aſtipulantur etiam *S. Patres*, & *Eccleſiæ Veteris Doctores*, qui ferè omnes Firmamento liquidam naturam adſcribunt, cum quibus faciunt & noſtrorum ſæculorum plerique Theologi, Philoſophi, atque Aſtronomi, quibus eadem de firmamento liquido ſententia placet. Plurimæ quoque aliæ ſunt rationes, & argumenta, quæ ex Opticis Cœli Phœnomenis recentioribus, Cometis, & ſimilibus petita Cœli fluidam naturam, & proprietatem confirmant. Horum recenſione tamen hic ſuperſedeamus oportet, ne prolixitas materiæ extrà inſtitutum noſtrum nos abripiat. Hallucinantur ergo, qui Cœlum durum, cryſtallinum, & adamantinum eſſe contendunt, orbeſque ipſos, cum quibus duris, ſolidis, & compactis aſtralia corpora affixa, & firmata moveri tradunt: quæ ſoliditas jam in Scholis deriſa exploditur; Soliditas inquam, quæ in hac vaſtiſſimâ expanſione conceſſa terreſtrem coagulationem argueret, & ſic terreſtri globo ſimilia corpora terreſtria in cœlo locaret. Pari ratione à veritatis orbitâ deviant etiam illi, qui idem Cœlum ex elementis illis craſſis, qualia in Sublunari regione inveniuntur, conflatum eſſe ſomniant.

Nonnullorum error.

In hac igitur Regione Ætherea, & Cœleſti luminaria tot ac tanta *Deus* produxit, iiſque ſimul munus ſuum impoſuit, dicens, quod illuſtrare terram, temporum ſigna eſſe, ac dies, & annos diſtinguere debeant. Hæc eſt origo Aſtronomiæ nobiliſſimæ illius artis, quam ex Syderum obſervatione quotidiana multorum annorum uſu, & animadverſione *Veterum* experientia conſtruxit: Veterum dico experientia, & primævorum hominum indagatio, de quibus verè dici poteſt, quod ipſorum vita longa ipſis artem brevem fecerit, cum plurimos annos vivendo conſumentes, & multò longiori & firmiori experientiæ innitentes, imo principio temporis & origini propiores longè plura & certiora expiſcari potuerint. Artis tamen hujus origo, & initium ab Ethnicis repeti ſolet, à quibus veri fontes conſpurcati, & idololatria infecti ſunt, nobis eorum veſtigiis inſiſtentibus nil niſi meras feces, & incertiſſima quæque ſubminiſtrantes. Sed de his plura in ipſius Aſtronomiæ ſubſequutura deſcriptione, & declaratione agemus.

Aſtrorum finis.

Aſtronomiæ origo.

QUINTI DIEI OPERE Senſualis vita in Aqua & Aëre aperta illam piſcibus, hunc avibus replevit, quæ duo genera animalium naturæ diverſiſſimæ, ſuis Elementis, ex quibus prodierunt, ita adhærent, ut in contrario Elemento vivere nequeant. Piſces extra aquam in aërem tranſlati, & aqua Elemento ſuo deſtituti, vita ſua amiſſa neceſſario emoriuntur & intereunt: At contra aves ex aëre in aquam delatæ, & aëre Elemento ſuo privatæ ſuffocantur, & vita ſua orbantur: Adeò contraria eſt planè Natura horum Animalium, ut, quæ ad Elementum aquæ deſtinata ſunt, in ea vitam, & in contrario Elemento mortem inveniant; atque contra, ea, quibus in aëre vivendi uſus conceſſus eſt; in aqua ejuſdem jacturam faciant. Quanquam autem aves in aëre, & ex aëre ortum ſuum trahunt, tamen etiam ſupra terram, cui aër contiguus, vitam ſuam conſervant, id quod piſcibus non licet, qui extra aquam collocati, & eâdem deſtituti vitam ſuam conſervare nequeunt.

Quintus Dies.

Piſces.

Aves.

Utrique generi per benedictionem ſuam Divina Benignitas multiplicationem & propagationem infinitam largitus eſt, quæ hactenus durans innumerabilem piſcium & avium multitudinem

Benedictio Divina.

procreavit, & inposterum ad finem Mundi duratura procreabit. Qua in re omnem admirationem superans Omnipotentia Divina, admirandam & stupendam suam Majestatem & potestatem patefacit, dum Unitatem infinitâ multiplicatione dilatatam in incredibilem multitudinem diducit, & sibi quidem noto, & finito, at nobis ignoto & infinito numero multiplicat.

Unitatis infinita multiplicatio.

Unitas principium omnis numeri & origo multitudinis infinitæ innumerabiles ex se numeros parit, & multiplicatione omni fine carente in infinitum progredi potest, adeò ut nullus numerus sit, qui sine Unitate consistere queat, & revera numerus esse, aut numerationem subire possit.

Puncti quoque.

Punctum principium est omnium figurarum Mathematicarum, & omnis quantitatis continuæ, ex quo infinitæ figurarum quantitates fluunt, exoriuntur, & deducuntur, quæ omnes nullo modo existerent, nisi istud suum principium haberent. Imò si punctum in sua natura individuum per totam rerum omnium Universitatem deducemus, reipsa videbimus, ex tot rebus infinitis nullam inveniri, quæ puncto ortum suum non debeat, aut sicut numerus ex multis unitatibus collectus, itidem ex plurimis punctis in unum corpus coaluerit. Divinum profectò Unitatis, & Puncti Mysterium, omni ratiocinatione humana superius quamplurima nos doceret, & incredibilia nobis aperiret, si illud debito modo rimari, & investigare possemus.

Multiplicationis exempla.

Vegetabilia.

Tertio creationis die *Divini Verbi Fiat* mandato infinitæ arbores, numero carentes frutices, & herbæ, supputationem humanam multitudine sua excedentes, ex terra surrexerunt, quæ admirabili pulchritudinis varietate toti terrenæ superficiei ornatum incredibilem conciliarunt, & ad finem usque conciliabunt.

Stellæ.

Quarti diei operatione in uno cœlo per verbum *Fiat* exercitus stellarum numerationem omnem repudiantes exstitisse intelleximus.

Pisces.

In hujus præsentis opere infinitos pisces ex unica aqua prodiisse audivimus.

Aves.

Avium quoque cœtus sine numero ex aëre exortos fuisse percepimus.

Animalia.

Quam superans omnem fidem humanam multitudo animalium sequuta Quinti Diei operatione Terrenum Globum implevit?

Homines.

De ineffabili hominum ab uno homine Sexto Die creato originem ducentium copia quid dicendum? Eorum innumerabilia millia per Multiplicationem, & Benedictionem Divinam in terra hactenus exstitisse quis inficiabitur? Seminis multiplicationem *Deus Abrahamo, Isaaco*, & *Iacobo* toties pollicitus, diversis usus est comparationibus, ac postquam *Genes. cap.* 12. *v.* 2. eam primò promisisset, *cap.* 13. *v.* 16. copiosissimam prolis futuræ propagationem, innumerabili multitudine, terreni pulveris copiam incredibilem æquaturam dixit. *Cap.* 15. *v.* 5. stellarum ineffabili multitudini, ac *cap.* 22. *v.* 17. earundem stellarum, & numero carentis arenæ infinito numero eandem responsuram ait. Promissionis sæpius iteratæ veritatem exitus comprobavit, quandoquidem ducentorum circiter annorum spatio, quod inter *Iacobi* adventum in Ægyptum, & *Israëlitarum* ex eadem exitum intercessit, tanta multitudine progenies illa Israëlitica accrevit, ut hominum, qui ex Regno illo exiverant, annum vigesimum ætatis excedentium, & armis tractandis aptorum plusquam sexcenta millia numerarentur.

Israëlitarum, qui ex Ægypto exiverunt, multitudo.

Quæ multitudo certè indicat, reliquorum, quos numerationis calculus præteriit, Tribus nempè Levi, fœminarum tàm nuptarum quàm virginum, & puerorum atque puellarum, omniumque eorum, qui annum vigesimum nondum compleverant copiam longè majorem fuisse, & triplo, quadruplo, aut forsan majore numero sexcenta illa millia excessisse. Ex Sacris hæc vulgò nota & trita sunt, imò admirandæ hujus multiplicationis effecta quotidie toti mundo ob oculos versantur, eò minus admirationis mortalium cœcorum stupiditati adferentia, quo frequentius in conspectum prodeunt.

Humanæ mentis cœcitas.

Eorundem vero mysterium abstrusissimum Cymmeriis tenebris immersam mentem humanam, proh dolor! latet, & penitus fugit, quàm in tantorum mysteriorum investigatione adeo cœcam esse fateamur oportet, ut ipsa eorundem effecta ægrè percipiat, tantum abest, ut ipsorum penetralia intima perscrutari queat. Ex profanis historiis tantæ multiplicationis, & benedictionis exempla si hic adducenda essent, instituti nostri, brevitate nostram dissertationem circumscribentis, cancellos longè lateque egrederemur oporteret.

Xerxis exercitus.

Sufficiat unicus Xerxis exercitus, quem decies centenis hominum millibus constantem per pontem Hellesponto instratum ex Asia in Europam traduxisse fertur miser ille mortalis, ægrè navicula in Asiam revertens, ac abominando fastu Divinâ Benedictione ad deplorandam sanguinis profusionem abutens.

Numerus hominum uno eodemque tempore in mundo viventium innumerabilis.

Sed quid exemplis multis opus est, cum multiplicationis hujus admirandum effectum satis superque arguat infinita, & innumerabilis hominum uno & eodem tempore in toto terrarum Orbe viventium multitudo quæ ad calculos ab ullo homine revocari nunquam potest, æquè ac stellæ in cœlo, arena in mari, gramen in pascuis, & arbores in sylvis numerari nequeunt.

Sextus Dies.

Diei Sexti Operatio Animalium terrestrium vitâ sensitivâ præditorum productione admirandum Creationis opus ad finem produxit, & sensualem in terra vitam, quæ præcedente die in aëre & aqua reserata fuit, aperuit, omnisque generis animalia terrestria creavit.

Terrestria animalia.

Homo.

Totius autem Creationis finis fuit Homo admiranda illa Creatura, in qua *Creator* ille Sapientissimus æternitatem, & tempus, immortalitatem, & mortalitatem, lucem & tenebras Creatione omnem humanum captum superante conjunxit, & typum ac imaginem æternæ Divinitatis invisibilis in creaturâ visibili proposuit dicens: *Faciamus hominem ad imaginem nostram secundum similitudinem nostram, qui dominetur in pisces maris, & in volucres cœli, & in pecudes, & in universam terram, & in omnia reptilia reptantia super terram.* His verbis sua subjungens *Moses*; *Itaque* ait, *Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum: Marem & fœminam creavit eos.* Mox sequente 2. *cap. versu* 7. ipsam hominis materiam, & formam describit, inquiens; *Finxit verò Iehova Deus hominem*

de

de pulvere terræ, ſufflavitque in nareis ipſius halitum vitæ: ſic factus eſt homo anima vivens.

In hoc igitur magnificentiſſimo & pulcherrimo Divinorum operum theatro collocatus à ſuo *Creatore* Homo, quaſi compendium eſt totius ſtructuræ Mundanæ, ac ideò non ſine ratione μικρόκοσμ☉, i. e. parvus mundus dicitur, utpote cujus corpus ex terrâ ſumptum, & formatum omnes vires terreſtres, & cœleſtes complectitur, eâque de causâ conſtat animâ ſenſitivâ aſtrales virtutes & proprietates continente, ac corpore domicilio iſtius animæ, quibus ſenſualibus exiſtentibus cæterorum animalium naturæ & inſtinctui par eſſe cenſetur. Pulvis enim iſte terreſtris, ſive limus, ex quo corpus hominis à *Creatore Omnipotentiſſimo* formatum eſt, non ſimplicem terram fuiſſe plurimi arbitrantur, ſed quaſi exſtractum quoddam ipſius, in quo terreſtres & aſtrales virtutes concurrebant, & conjunctæ exiſtebant, quandoquidem limus ille erat craſſa & concreta illa aqua, quæ à ſubtilioribus aquis ſuperioribus ſecreta, nihilominus & Superiorum Aquarum virtutes, & proprietates ſecum retinuit, id quod inde patet, quod terra ſemper ſuperiores aquas appetat, & earum vi & efficaciâ animalibus omnibus nutrimentum & alimentum præbeat, quo aſtralis illa anima uſque ad finem ſuum nutritur, augetur, ac per ſuas ſpecies multiplicatur, & conſervatur. Itaque materiam ſuam cum reliquis creaturis communem habet Homo, aquam nempè illam aſtrali luce informatam, ſeu terram, aſtralem aut ſydereum ſpiritum complexu ſuo foventem, in quâ Superiores & Inferiores vires & virtutes conjunctæ ſunt, & efficiunt ſenſualem animam, ſive facultatem animalem, quâ poſt lapſum & corruptionem homo cum animalibus cæteris in eodem gradu conſtitutus eſt, ac proinde etiam animal dicitur & ab *Apoſtolo* Animalis homo nuncupatur.

Μικρόκοσμ☉.
Hominis materia.
Terra.

Hæc una pars eſt hominis ejus corpus conſtituens, quod variis & diverſis compactum partibus nihilominus, ut major mundus, duas complectitur præcipuas, ſuperiores nimirum aquas, & Inferiores, quarum illæ Spiritum animalem, ſeu vitam, & animam animalem, hæ verò corpus craſſius, & ſpiritus iſtius habitaculum conſtituunt, in quo Spiritus ille commorationem ſuam habet per idem totum diffuſus, ut ità cuncta ejus membra moderetur.

Corpus hominis.

Hunc ſi quis Sydereum, aut Aſtralem Spiritum appellaverit, non hallucinabitur, quandoquidem Animalis ille Spiritus Superiorum aquarum naturâ & viribus pollens planè Sydereus eſt, & aſtrorum viribus indutus jure ac merito ab origine ſuâ nomen ſibi adſciſcit. Nec inepti ſunt judicandi, qui hominem corpore, ſpiritu, & animâ conſtare aſſerunt, diviſionem aut diſtributionem hanc ex dicto fundamento petentes, & iis tamen non contrarii, qui hominem in Corpus & animam diſtribuunt. Qui autem hac in re litem movere, & controverſiam excitare nituntur, λογομαχίᾳ ſuâ fluctus in ſimpulo excitantes de lanâ caprinâ rixantur, & nil aliud efficiunt, quam ut innocentem imperitorum ignorantiam non neceſſario & omni emolumento carente certamine collidant. Gravior illa quæſtio, num hoc corpus ſpiritu illo aſtrali prædítum, & animâ illâ immortali informatum tale ante lapſum fuerit, quale poſt corruptionem & lapſum exſtitit, ac etiamnum hodiè in quovis homine cernitur. Nam cum ex terrâ factum ſit, neceſſariò eodem, quo terra, principio conſtat & eadem, quæ terras, complectitur, atque ideò non nudam ſuam materiam ſed & ſpiritum moderatorem & formatorem materiæ ſuæ habet. Corpus certè hominis prius ex terrâ formatum eſt, quàm ipſi anima illa immortalis à *Deo* infunderetur, & inſpiraretur, ut ex ipſo *Textu Sacro Geneſ. 2. verſ. 7.* apertè liquet. Hoc Animalem illum Hominem *Apoſtoli* eſſe, quem poſt lapſum & corruptionem in humanam naturam introduxiſſe, aut potius in eâ excitaſſe *inobedientiâ ſuâ* & ex principio ſuo, in quo tunc temporis innocentiâ tectus latuit, exciviſſe *Primi noſtri parentes* expreſſè in *Sacris literis* dicuntur, quiſque in ſe animadvertit, qui neutiquam φίλαυτ☉ veritati aſtipulari non recuſat. Summo tamen diſcrimine inter ſe diſtaſſe prius Corpus *Adami* à *Deo* creatum, & illud alterum atque poſterius, quod horrendus lapſus, & inobedientia deteſtanda corrupit, & depravavit, omninò veriſimile, & credibile eſſe videtur. Illud enim, ſi quis putaret, non adeò craſſis, & corruptibilibus, ſed longè ſubtilioribus, & magis ſpiritualibus, ac corruptionem nullam ſentientibus membris antè lapſum conſtitiſſe, forſan ab orbitâ veritatis non admodum deflecteret. Nec argumenta hanc opinionem ſuffulcientia deſunt. Hominem enim perfectum, & omnibus numeris abſolutum condidit *Deus* ad imaginem ſuam, & quidem omni corruptione carentem, eique imperium dedit in omnes Creaturas, adeò ut à nulla ipſarum lædi potuerit, cum tamen poſt lapſum omnes ferè creaturas infenſas habeat, & vel à vili, & miſellâ muſcâ occidi queat. Elementorum quoque craſſorum injuriis non expoſitus, neque æſtus, neque frigoris qualitates noxias ſenſit, neque ullis aëris, aquæ, aut ignis incommoditatibus divexatus, aut morbis afflictus eſt, utpote qui in Paradiſo vivens omnis beatitudinis & felicitatis particeps reddebatur. Imò terram ipſam longè aliam faciem habuiſſe, & longè alia conditione fuiſſe arguit maledictio, quæ poſt lapſum ſequuta, etiam ipſam communis illius calamitatis, & corruptionis participem fecit, cum labore, & ſudore *Adamus*, & doloribus partus *Eva* damnarentur, punirentur, & ex horto Eden ſeu Paradiſo ejicerentur. Bona omnia eſſe videbat *Creator*, & hominem, ac terram ipſam proinde bonam, excluſo malo omni, quod ſive in ſuo principio interno latuerit, & per lapſum, & inobedientiam *Primorum noſtrorum Parentum* ex potentiâ in actum ſe exeruerit, ſive in naturam introductum ſit, atque ita extrinſecus advenerit, in nobis ipſis, proh dolor! ſatis ſuperque ſentimus, atque animadvertimus, imò in totâ rerum Naturâ ubique obvium habemus. Naturam autem totam corruptam, & malo infectam eſſe teſtatur memorabilis ille locus *Pauli Apoſtoli ad Romanos cap. 8. v. 19, 20, 21, 22.* ἡ ἀποκαραδοκία τῆς κτίσεως τὴν ἀποκάλυψιν τῶν υἱῶν τοῦ θεοῦ ἀποδέχεται. τῇ γὰρ ματαιότητι ἡ κτίσις ὑπετάγη, οὐχ ἑκοῦσα, ἀλλὰ

Spiritus Sydereus & Aſtralis.
Qualecor-
pus hominis ante & poſt lapſum.
Animalis homo.
Corpus antè lapſum.
Terræ facies alia ante lapſum.
Malum.
Natura tota corrupta.
Pauli locus

ἀλλὰ διὰ τὸν ὑποτάξαντα. ἐπ' ἐλπίδι, ὅτι καὶ αὐτὴ ἡ κτίσις ἐλευθερωθήσεται, ἀπὸ τῆς δουλείας τῆς φθορᾶς εἰς τὴν ἐλευθερίαν τῆς δόξης τῶν τέκνων τοῦ θεοῦ. οἴδαμεν γὰρ ὅτι πᾶσα ἡ κτίσις συστενάζει, καὶ συνωδίνει ἄχρι τοῦ νῦν. *Etenim mundus hic conditus quasi exerto capite observans exspectat patefactionem filiorum Dei. Nam vanitati mundus conditus subjectus est, non sua sponte, sed propter eum, qui subjecit eum isti vanitati. Sub spe, quod & ipse liberabitur ex servitute corruptionis in libertatem filiorum Dei. Scimus enim totum mundum conditum unà suspirare, & unà parturire ad hoc usque tempus.* Hic verborum Græcorum sensus est ex *Bezæ* versione, quæ cum aliis, ut & ipsa Græca verba, dilucidè corruptionem, confusionem, & deformationem Mundi, seu Fabricæ Mundanæ totius, quæ ab initio nec fuit nec exstitit, innuunt, & designant, quam non perpetuam fore, sed, ut ex hominis, propter quem mundus conditus est, peccato originem suam traxit, ita in ultimâ renovatione cum homine renovatum, & restauratum iri ex hoc *Apostoli* loco discimus. Κτίσις hic creatam omnium rerum universitatem notat, quæ initio quidem condita bona, & perfecta, pulcherrimum statum obtinuit, hominis Gloriæ Divinæ causâ creati usibus inservitura, nisi ab homine per inobedientiam suam in horrendum peccatum delapso ad ejusmodi corruptionē, & deformitatem redacta esset, adeò ut non modo Elementaris, & Sublunaris regio infinitis & fœdissimis mutationibus ac corruptionibus torqueatur, sed etiam Sidereus tractus totus cum omnibus corporibus cœlestibus corruptionis, vicissitudinis, mutationis, & alterationis expers dici non possit, imò cum omnibus creaturis renovationem, & liberationem à corruptione exspectet. Cum igitur maxima Universitatem rerum mutatio post lapsum invaserit, & ea longè alia fuerit antè lapsum, quàm post lapsum eam exstitisse videmus, non abs re erit idem etiam de ipso homine opinari, & statuere, quod ejus corpus ante lapsum tale non fuerit, quale illud nunc cernimus. Nam *Primi Parentes* nostri non solum imaginem *Dei* amiserunt, sed etiam quoad corpus suum horrendam, & maximam mutationem, & alterationem senserunt, postquam lapsi sunt, & infando illo lapsu æternæ beatitudinis jacturam facientes, se ex summo felicitatis gradu in extremum miseriæ barathrum præcipitarunt. Morte morituros prædixit *Iehova*, quæ mors in ipsis excitavit non solum æternam, sed etiam temporalem mortem, & corporis dissolutionem ultimam, ad quam mortales denascendo quotidie properant, postquam in hâc vitâ omnis generis ærumnis, calamitatibus & morbis confecti sunt. Hæc enim illa mors est, quam *Deus* imposuit esuro *Adamo* de fructu arboris vetitæ, & quæ mox post ejusdem fructus comestionem se in *Adamo* & *Evâ*, prodidit, dum luce divinâ amissâ tàm horrendam sui corporis transmutationem aspexerunt, & oculis apertis nuditatem suam putidam animadverterunt, omnium creaturarum, in quas dominium anteà habuerant, injuriis jam expositi, & omnis generis afflictionibus, & ærumnis usque ad extremam dissolutionem æternam vitam, aut mortem daturam obnoxii. Hinc conjecturà facili providetur, summam in homine mutationem esse factam, ac pulcherrimam, subtilemque ejus fabricam ex corpore subtiliore, & animà astrali, aut Sidereâ constantem, in quâ Spiritus à *Deo* ipsi inflatus, anima nimirum illa immortalis, verum habitaculum *Spiritus Sancti*, & templum *Dei* luce divinâ illustratum, dominium habuit, horrendo & abominando illo lapsu planè deturpatam, & in crassam, animalemque carnem, ac grossa membra transformatam, Elementisque crassioribus subjectam esse, adeò ut penitus Animalis reddita pari etiam cum Animalibus passu progrediatur, imò sæpè longè deterior, & pejor evadat. Ideò etiam eodem cum animalibus more modoque concipitur, nascitur, crescit, & multiplicatur; eodem cum animalibus nutrimento vivit, & sustentatur; ipsis animalibus plærisque vescitur, atque ita animalem naturam suam similibus animalibus nutrit, animalemque naturam penitus acquirit; Imò in omnibus suis actionibus cœteris animalibus adeò affinis est homo, ut, si non erecto corpore incedere, & majore perspicaciâ & cautione, quæ agit, suscipere cerneretur, jure ac meritò quis illum purum putum, & nullo discrimine à cæteris sejunctum animal nuncupare posset. Jam si quis ipsius promptitudinem, proclivitatem, & enormem in malitià expediendâ & effectui dandâ cupiditatem accuratiore examine excusserit, ipsis etiam animalibus longè deteriorem, & pejorem esse inficias non ibit, sed proximo ad Satanam, à quo seductus est, gradu accedere ipsum fatebitur. Ignoscite mihi mortales, quod tàm tetris coloribus naturæ nostræ corruptæ & depravatæ turpissimas proprietates & affectus ad omnem impietatem pronos depingam, & ulcus tangam, quod proh dolor! à nemine tangi volumus. Remoto Spiritu Divino, omnibus creaturis miseriores, & ærumnosiores sumus, quippe omni malitià, iniquitate, & impietate vasa distenta & Diaboli incarnati existentes, ac post hujus vitæ ærumnosissimæ dissolutionem miserrimam Diabolorum horrendâ conversatione fruituri, ac ipsissimi Diaboli futuri, nisi per fidem in *Christum*, & *Spiritum Sanctum* regenerati pristinam Imaginem Divinam tàm horrendo lapsu amissam recuperaverimus, & ad perditam innocentiam reversi æternæ beatitudinis participes facti fuerimus. Faxit *Deus Creator* ille noster Omnipotens, ut, agnitâ pravitate tantâ, *Filii* ejus *Unigeniti*, qui nobis amissam & perditam Imaginem Divinam recuperavit, ac restituit, eamque per *Spiritum Sanctum* recuperandi facultatem ac potestatem nobis largitur, meritum ineffabile verâ, & fructus bonos edente fide amplectamur, à *Spiritu Sancto* per fidem veram in *Christum* regenerati ex horrendo illo Diabolorum consortio eripiamur, vitam piam & verè Christianam degamus, & æternâ beatitudine cum omnibus Angelis tandem fruamur.

Differentiam hanc Corporis Humani antè & post lapsum impugnare videntur verba *Mosis Genes.* 2. v. 21. ubi Mulieris creationem commemorans, *Deum* ait, *costam ex Adami corpore accepisse*, locum

Ejus declaratio.

Κτίσις Universitas creata.

* Universitas tota alia ante, alia post lapsum.

Sic & corpus hominis.

Mors.

Æterna & temporalis.

Mutatio in homine summa.

Quoad corpus cum animalibus convenit.

Infanda humanæ naturæ pravitas.

Objectio.

locum carne opplevisse, atque *ex costâ illa Evam creavisse*. Nam humani corporis costæ ossa sunt, &

Costæ & ossa corporis humani.

ex ossibus constant, ac caro quid sit, & qualis etiamnum in corporibus humanis esse soleat, nemini ignotum est, adeò ut hæc *Mosis* narratio discrimen allatum refellere omninò videatur. *Christi Salvatoris* nostri ipsius corpus post resurrectionem carnem & ossa habuit, ut ipse *cap.* 24. *vers.* 39. *apud Lucam* discipulos suos alloquutus testatur. *ἴδετε τὰς χεῖράς μου, καὶ τοὺς πόδας μου, ὅτι αὐτὸς ἐγώ εἰμι· ψηλαφήσατέ με, καὶ ἴδετε, ὅτι πνεῦμα σάρκα καὶ ὀστέα οὐκ ἔχει, καθὼς ἐμὲ θεωρεῖτε ἔχοντα. Videte manus & pedes meos: nam ego ipse sum: contrectate me, & videte: nam spiritus carnem & ossa non habet, prout me conspicitis habere.* Quibus verbis *Servator* noster *θεάνθρωπος*, & *καρδιογνώστης* sive discipulorum cogitationes cognitas clarè ostendens corpus suum nostro simile, ex-

Corpus Christi.

cepto peccato, describit, & corpus ac spiritum manifesto discrimine sejungens oculos & tactum, corporales ipsorum sensus, testes adhibuit, ne umbram aliquam aut spiritualem visionem pro corpore in oculos suos incurrere arbitrarentur. Imò, ut sequentia *textus dicti* verba *versu* 40, 41, 42, 43. expresse docent, cicatrices quoque ipsis ostendit, & cibum poposcit, quem comedit, non quidem esuriens, nec ipso indigens, sed tantum corporalibus functionibus præditum corpus se habere demonstrando, ipsis dubitandi scrupulum omnem ex animo exempturus. *Actor.* 1. *vers.* 11. Angelis post Christum ex oculis discipulorum à nube sublatum illis intento aspectu cœlum intuentibus dixit; *οὗτος ὁ Ἰησοῦς ὁ ἀναληφθεὶς ἀφ' ὑμῶν εἰς τὸν οὐρανὸν οὕτως ἐλεύσεται, ὃν τρόπον ἐθεάσασθε αὐτὸν πορευόμενον εἰς τὸν οὐρανόν. Hic Iesus qui sursum receptus est à vobis in cælum, veniet, quemadmodum conspexistis eum proficiscentem in cælum.* Præterea corpus *Christi*, quamdiu in hac terra inter mortales vixit, & versatus est, corporales suas affectiones habuit, quippe ex semine *Virginis* promisso natum ac proinde essentiam humanam habens, ut ex ipso

Affectiones corporis Christi.

Novo Testamento manifestè patet. Jejunavit Christus, esuriit, & edit. *Matth.* 4. *v.* 2. *Marc. cap.* 11. *vers.* 4. *Luc.* 8. *v.* 34. 36. Dormivit & ex somno excitatus est. *Matth.* 8. *v.* 25. Ingemuit, flevit, & aliorum malis illachrymavit, *Marc.* 7. *vers.* 34. *Luc. cap.* 19. *v.* 41. *Marc.* 8. *v.* 12. Misericordiâ intimâ commotus est, *Marc.* 1. *v.* 41. & alibi, in quibus Græcum verbum *σπλαγχνίζομαι* occurrit, interiorum viscerum commotionem maximam significans. Quiete capta multò manè surrexit. *Marc. c.* 1. *v.* 35. Discubuit, & edit cum publicanis & peccatoribus *Marc.* 2. *v.* 16. Iratus doluit, cor Judæorum occalluisse *Marc.* 3. *v.* 5. Petrum objurgavit, *Marc.* 8. *v.* 33. Quantas vero angustias & cruciatus in passione & morte sua sustinuerit, neminem vel levi historiæ Passionis & Mortis ejus cognitione imbutum latet. Quæ affectiones & proprietates corporis humani omnes, eum corpus humanum habuisse arguunt. Ex his cunctis ergò conjicere quis posset, cum carne & ossibus ante lapsum *Adamus* constiterit, & *Christus* secundum humanam suam Naturam corpus humanum, excepto peccato, nostro simile habuerit, nullam inter ipsorum, & nostrum, quo nos homines vestiti sumus, corpus differentiam existere, & solum peccatum ex lapsu ortum ab utroque remotum fuisse, cum ille nondum lapsus peccato caruerit, & hic sine peccato natus ideò in carnem venerit, ut pro nostris peccatis satisfaciens, à potestate Diaboli nobis liberatis amissam salutem æternam recuperaret.

Objectionis solutio.

Ut ad objectionem hanc pro exiguo captu nostro respondeamus, opinionem nostram, salvis tamen aliorum meditationibus, & cogitationibus piis, *Sacrarum Literarum* cancellos non egredientibus, breviter aperiemus. Gravissima

Gravissima quæstio.

enim est quæstio, quæ rationis humanæ capacitati invia omnem eruditionis humanæ investigationem, & ratiocinationem repudiat, & soli *Spiritui Sancto*, vero Doctori nostro in omnem veritatem nos deducenti relinquitur, atque iis solis aperitur, in quorum cordibus piis, veris suis templis, sedem sibi fixit. Curiosissimam au-

An curiosa, & supervacanea.

tem quæstionem, supervacaneam, & talem esse, de qua homini pio, & salutis suæ æternæ sollicitam curam gerenti ullas cogitationes suscipere, & instituere non liceat, equidem non video. Quid enim impedit, quo minus aliquis rariore de his vanissimis terræ, & terrenarum rerum sollicitudine se torquens ad cœlestia adspiret, & de eo statu cogitet, ad quem perveniens, omni miseriâ depositâ, gaudio, & lætitia æterna frui queat: quo minus *Servatoris* sui inquirat statum & conditionem, cujus frater futurus est, cui conformis fieri debet, cujus vitam imitetur oportet, quem in vivendo piè & Christiane unicam normam, & unicum exemplar sibi proponat necesse est: cum quo crucifigatur, & moriatur necessitas postulat, ut Veteri Homine crucifixo & mortuo Novus Homo in nobis resurgat, & in æternum cum *Servatore* suo vivens eam acquirat lætitiam, & beatitudinem, quam nullus unquam oculus vidit, nulla auris audivit, nulla lingua pronunciavit, & nulla unquam mens cogitatione ullâ comprehendit. Quæstionem igitur hanc ut supervacaneam & non necessariam non removendam esse judicans, meditationem meam paucis indicabo, ita tamen, ut nemini eam obtrudam, sed potius aliorum indicio & censuræ subjiciam lubens mutaturus, si quid certius mihi allatum fuerit.

Adami corpus antè lapsum.

Quantum ad *Adamii* corpus, ossa & carnem ante lapsum habens, attinet, cum in paradiso fuerit, elementorum injuriis nullis expositus, morbis nullis obnoxius, peccatis nullis obrutus, & mortis, cui se peccando postea subjecit, nescius, verisimile etiam est, eum nec ejusmodi, crasso, excrementis variis repleto, infinitis ægritudinibus subjecto, ac mortem singulis momentis minante corpore, sed omnium membrorum harmoniam conservante, æquali, ac nullam elementorum dissensionem admittente præditum fuisse. Si enim ejusmodi crassum, fœtidum,

morbo-

morboſum, & infinitis excrementis oneratum corpus poſſediſſet, proculdubio etiam corruptioni ſubditus mortem jam in membris ſuis geſſiſſet, & cupiditatibus ſuis carnalibus divexatus peccator extitiſſet, adeò ut lapſui illi horrendo horrenda illa mutatio corporis & animæ adſcribenda non foret, nec tota univerſi Machina maledictione & corruptione illa, quam ματαιότητα, i. e. *vanitatem Apoſtolus* nominat, ut in præcedentibus monuimus, propter hominem mulctata fuiſſet.

Bonum.

Nec bonum hominem *Deus* vidiſſet, nec dixiſſet, ſi talis antè lapſum fuiſſet qualis poſt lapſum eſſe deprehenditur, quandoquidem ipſum perfectum ad imaginem ſuam condidit, perfectum, inquam, non ſolum animâ, quâ imaginem Divinam præcipuè gerebat, ſed etiam corpore perfecto, & omnibus numeris abſoluto conſtantem.

Malum poſt lapſum.

Imò quia poſt lapſum Imaginem Divinam perdidit, ineffabilibus donis Divinis ſe ipſum orbavit, totam ſuam ſtructuram corrupit, ac ſe totum quantum infandâ ſuâ cupiditate, & vetiti fructus eſu deturpavit, calamitas illa non ſolum animam ipſam, ſed etiam totum corpus profligavit, & ex pulcherrima ſuâ Harmoniâ in extremam perniciem præcipitavit.

In quo peccatum habitat.

Ac cum *Apoſtolus Paulus* in carne peccatum habitare affirmet, & proinde anima ipſa quoque depravata, ac corrupta in tàm fœdo domicilio ſedem ſuam habeat, quis animam antè lapſum incorruptam, & à Deo Creatore ipſo inſpiratam immigraſſe in tàm fœdum habitaculum aſſerere auſit.

Ante & poſt lapſum diſſimile.

Unde omninò concludamus oportet, cum corpus antè lapſum illi poſt lapſum plane diſſimile fuerit, nec carnem, nec oſſa corporis ante lapſum illis, quibus homo poſt lapſum conſtat, ſimilia fuiſſe, ſed ſicut corpus totum, longè ſubtiliora, pulchriora, illuſtriora, & perfectiora extitiſſe. Illa verò poſt lapſum prioribus maximè diſſimilia, atque ideò craſſiora, fœdiora, & imperfectiora, cum corpore ſuo mortuo in cineres & favillas abire, ex quo corpore Veteris Hominis *Adami* per lapſum corrupto, mortuo, & in pulverem ac cinerem redacto Novum Hominem, corpus ſcilicet illud prius incorruptum noviſſimo die reſtauratum, & à *Creatore noſtro Omnipotentiſſimo* renovatum iri ſcimus.

Chriſti corpus.

Sed de *Chriſti Servatoris* & *Liberatoris* noſtri corpore quid dicendum? Admiranda Perſona θεάνθρωπος *Ieſus Chriſtus*, in quo Divina & Humana Natura mirabili, & imperſcrutabili nexu conjunctæ & unitæ ſunt, & qui ſecundum illam cum *Patre* in æternum fuit, & ab æterno ab ipſo genitus eſt; ſecundum hanc verò in tempore ex ſemine quidem muliebri mox poſt lapſum promiſſo, ſed abſque virili, per *Spiritum Sanctum* conceptus, more omnium hominum natus, & in lucem editus eſt, ac initium ſuum habens, nativitate ſuâ corpus humanum & mortale nactus eſt, quod Naturalis corporis affectionibus, ut paulò ante dictum eſt, obnoxium, ac poſteà temporali morte ſublatum manifeſtè humanitatem ſuam arguit. Verum enim fuit ſemen Davidis: *Actor. cap.* 2. *v.* 30. *cap.* 13. *v.* 22, 23. ex quo *Meſſias*, i. e. *Chriſtus* ſecundum carnem naſci debebat. *Eſ. cap.* 11. *verſ.* 1. *Ier. cap.* 23. *v.* 5. & ex cujus familia & ſtirpe fuit *Virgo Maria*, *Luc. cap.* 1. *verſ.* 27. Fratribus verò ſuis per omnia ſimilis exiſtebat, *ad Hebr. cap.* 2. *verſ.* 17. ad *Philip. c.* 2. *v.* 7. excepto peccato, 1 *Ioh.* 3. *verſ.* 5. ad *Hebr.* 4. *v.* 15. Corpus itaque ipſius humanum eſſentiam & proprietates humanæ naturæ, ac in illâ infirmitates naturales, quæ ipſum etiam doloribus, cruciatibus, ac morti ipſi ſubjecère, continebat. Hæ poſt mortem, atque reſurrectionem ab eſſentiâ humanâ ſegregatæ ſunt: Illæ in æternum manentes *Chriſtum* nobis exhibent glorioſo corpore poſt aſcenſionem glorificatum, & æternum noſtrum Regem, qui ſuos in hac vita gubernat, tuetur, conſervat, & caput eſt omnium ſuorum Fratrum, quos, membra ſua, in hac præſenti vitâ colligit, & in futura vitâ ſibi conformes redditos æternæ beatitudinis gloriâ, nullum finèm habiturâ, beabit.

Diſcrimen Corporis Chriſti, & Adami, antè lapſum.

Mortale *Chriſti* corpus infirmitatibus obnoxium, noſtroque jam poſt lapſum corpori, peccato excepto, ſimile ab *Adami* corpore ante lapſum immortali, & nullis infirmitatibus ſubdito differebat, licet utrumque peccato caruerit; quoniam illud mortale natum eſt: hoc verò immortale creatum, nunquam mortuum fuiſſet, ſi *Adamus* lapſu & inobedientiâ ſuâ ejus immortalitatem in mortalitatem non mutaviſſet.

Corporis Chriſti & noſtri.

A noſtro etiam diſcretum erat peccati abſentiâ, quod in nobis regnans cum morte æternâ paſſionis, mortis, reſurrectionis, & glorificationis noſtri *Servatoris* auxilio & operâ à nobis auferendum & removendum erat. Corpus ipſius, in quo Divinitas ſedem ac domicilium ſuum locaverat, imò Divina & Humana Natura unitæ erant, ſine ſemine virili, ex *Virgine Mariâ* per *Spiritum Sanctum* ſine peccato conceptum eſt. Corpus noſtrum ex virili & muliebri ſemine conjunctis conceptum in peccatis naſcitur, eaque de cauſa Originali & Actuali peccato commaculatum iram Divinam, & æternam damnationem meretur. Corpus ipſius infirmitates, dolores & cruciatus ſuſtinuit, mortemque ſubiit ipſam pro peccatis noſtris, ut nos ſanguine ipſius profuſo, & corpore fracto, ac morte temporali diſſoluto, ex peccatis, Diaboli poteſtate, & æternâ morte erepti in priſtinam noſtram libertatem vindicaremur. Corpus noſtrum propter noſtra ipſorum peccata infinitis miſeriis, doloribus & cruciatibus in hâc vitâ torquetur, cruciatur, affligitur, ac meritas peccatorum pœnas luit, nec unquam felicitatis illius æternæ compos fieri poteſt, niſi in hac vita à *Servatore* noſtro per *Spiritum Sanctum* regeneremur, domum illam peccati, corpus noſtrum, moriendo deponamus, & in die noviſſimo Domino & capiti noſtro conformes reddamur.

Myſterium de Chriſto.

Admirandum eſt myſterium de *Chriſto*, qui totius univerſi creati poſſeſſor, & hominum caput futurus, externam Mundi eſſentiam, ut ipſe homo, habere, atque ideò homo naſci debebat; qui *Dei Filius* ex *Deo* etiam natus eſſe debebat; quem iram Patris ſedaturum & extincturum, etiam in ipſo

Patre

Patre esse oportebat; quem hominis filium futurum etiam hominis essentiam & proprietates, ac proinde etiam humanam animam, & humanum corpus habere necesse erat.

Corpus Adami.

Hæc omnia dilucidè demonstrant, Corpus *Adami* ante, & post lapsum, atque *Christi* Corpus antè, & post glorificationem suam insigni discrimine inter se dictincta fuisse. Corpus *Adami* antè lapsum incorruptibile, immortale, & omnis peccati expers, at post lapsum corruptibile, mortale, peccatisque inquinatissimum extitit, eâ de causa etiam morte delendum, & in pulverem & cineres redigendum, ut in priorem innocentiæ statum revertatur.

Corpus Christi.

Corpus *Christi* ante mortem corpori *Adami* post lapsum simile fuit, essentia quidem humana constans, & infirmitatibus, ac morti obnoxium, sed peccatorum expers, & vacuum, nec, ut reliquorum hominum omnium, ex *Adami* lapsi progonie procreatorum corpora, ex virilis, & muliebris seminis conjunctione natum. Hinc licet morte infirmitates illæ tollendæ erant, non tamen putrefactionem in sepulchro sensit, nec in cineres abiit. sed tertio die resurgens essentiam suam humanam retinuit, & resurrectionis corporum nostrorum futuræ certitudinem asseruit, ac stabilivit. Corpus verò ejus post mortem, resurrectionem, & ascensionem glorificatum & majestate sua æterna exornatum tale est, quale *Adamus* antè lapsum habuit, cui, ut nos fratres ipsius conforme corpus nanciscamur, faxit ille *Glorificator* noster, qui post depositam terrenam hanc corporis nostri tabernam æternæ beatitudinis nos participes reddet, si eàdem nos dignos deprehenderit. Atque hæc de materia hominis primi sexto die creati: Sequuntur ea, quæ de forma ejusdem dicenda restant.

Forma hominis.

Postquam Omnipotens Creator Hominis Corpus ex terra creavit, & in speciem humanam figuravit, formam etiam ipsi additi inflando vivum halitum in nasum ipsius, quo viva anima evasit, ut *Moses Genes.* 2. *v.* 7. loquitur.

Anima

Anima igitur hominum omnium primo inflata à *Deo*, est forma istius corporis à *Deo* creati, de qua Philosophorum Ethnicorum cœcitas multa & mira somnia finxit, & animam, quid sit, definiendo & describendo, quid dixerit, & effutiverit, ipsa nec scire nec intelligere potuit.

admiranda Creatura.

Mirabilior, & subtilior non est creatura in tota rerum creatarum Universitate, quàm anima hominis, propter quam, ex interitu propriâ inobedientiâ ascito, vindicandam etiam ipse *Filius Dei*, secunda Deitatis Persona, in mundum venit, & carne assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est.

Dignitas ejus, & excellentia.

Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo induere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinæ suæ gloriæ restitueret. Quæ profectò felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, & Domino suo deficienti, atque ideò in æternum in statu suo miserrimo & deploratissimo perseveranti, & perseveraturo.

Spiritus etiam vocatur.

Vocatur autem in *Sacris Literis* etiam Spiritus, & quidem rectè à spirando, quia spirando inflatus est; unde & *Salomo Eccles. cap.* 12. *v.* 7. mortis mentionem faciens spiritum, (i. e. animam) inquit, redire ad Deum, qui illum dedit; & *Christus Lucæ* 23. *vers.* 46. ut & *Stephanus Actor.* 7. *v.* 59. exspirantes spiritum (τὸ πνεῦμα à πνέω spiro dictum) i. e. animam suam, *Deo* commendant: utpote hanc intelligentes, cujus carnis ergastulo liberatæ *Deum* perpetuum custodem esse scimus.

πνεῦμα.

Vocabulum igitur Spiritus seorsim positum animam denotat, cum animâ conjunctum ab eâ distinguitur. ψυχὴ passim in *Novo Testamento*, à ψύχω refrigero, flo, spiro, quæ voces inspirationem illam divinam respiciunt, & ab eadem petitæ *Mosis* narrationi exactè respondent.

ψυχὴ.

Ortus autem animæ essentiam & proprietates ipsius detegit, ac demonstrat, quidnam ipsa sit, & quâ ratione ad ipsius cognitionem apud homines adeò abstrusam, & tantis ignorantiæ tenebris involutam nobis penetrare liceat, ut nos ipsos cognoscamus, & auream illam sententiam, γνῶθι σεαυτὸν, revera effectus demus. Non enim, ut otiosa simulachra & statuæ Mercuriales in hoc mundo versamur, ut instar bestiarum ventres nostros, vermium habitacula, cibi & potus saburrâ farciamus, & corpus nostrum voluptatum illecebris destruamus, sed ut opera, & gloriam Dei manifestemus, triplici cognitione intellectum nostrum illustrantes, Dei nimirum, Nostri, & Mundi, quarum trium rerum intelligentia vera nos ad veritatem deducere potest.

Quid nobis cognoscendum sit.

Anima quid.

Anima igitur est essentia, & substantia immortalis, principium & initium suum à *Deo Creatore* suo habens, & ab ipso ad imaginem suam (i. e. *Dei*) creata, & corpori humano inspirata, ut cum eo totum hominem ad imaginem *Dei* factum constitueret, qui toti terræ, & mari ac omnibus, quæ in iis sunt, imperaret, & eorundem Dominus esset, quemadmodum *Moses ipse in suâ totius Creationis enarratione testatur*.

Error quorundam.

Crassum ideò errorem committunt quidam, flatum aut vim quandam divinitus infusam corporibus, & omni essentiâ carentem, non verò veram essentiam, & substantiam esse animam statuentes, quos res ipsa, & *Sacer Codex* planissimè refellunt, & hallucinationis suæ, ex anima quasi accidens quoddam facientis, coarguunt.

Hominis partes essentiales.

Cum homo ex anima & corpore compositus sit, id quod nemo, imò nec ipsi Ethnici inficias eunt, atque omne compositum ex partibus essentialibus constituatur, quarum una aut altera intereunte, ipsum compositum intereat necesse est, necessario sequitur, ipsum hominem ex duabus partibus combinatum etiam duas partes habere essentiales, animam nimirum & corpus, quæ junctæ ipsam essentiam humanam efficiant, divisæ verò, & separatæ illam destruant.

Quid nuda vis sine essentia.

Si etiam anima esset nuda vis, virtus, & efficacia, omnis essentiæ expers, necessariò requireretur, ut aut essentiam aliam haberet, ex qua progredere-

tur, & proficiſceretur, aut demum corpori infuſa (quæ tamen ipſa infuſio, aut inſpiratio eſſentiam aliquam poſtulat) tanquam in ſubjecto ſuo ſe exerceret, & proinde extrà illud aut accidens imaginatione conceptum, & rationis commentum, aut planè nihil exiſteret, quod utrumque falſum, & *Sacræ Scripturæ* æquè ac Rationi communi repugnans ſuam ipſius falſitatem & abſurditatem in lucem apertam & meridiana clariorem producit. Immortalitatis autem, quâ animam præditam ſcimus, luculentiſſimo argumento animæ eſſentia ſtabilitur, utpote in quam ſive beatitudine & gaudio æterno fruituram, ſive æterna damnatione perituram, & æternæ mortis cruciatus & torſiones paſſuram, immortalitas omnino cadere non poſſet, & qua ipſa immortalitate nunquam à corpore immortali diſtingueretur, niſi eſſentia eſſet, & ſubſtantia peculiaris, & per corpus quidem diffuſa, ſed ab eodem etiam diſtincta, à qua omnes illæ functiones nobiliſſimæ, quarum corpus inſtrumentum eſſe videmus, proficiſci & oriri ſolent. Hæ autem rei alicui eſſentiâ reali & ſubſtantiali orbatæ, ac ideò accidentis potius nomen & naturam merenti neutiquam attribui poſſunt, nec ipſi corpori acceptæ ferri, cum accidens nonniſi ſubjecto inhæreat, & ſine ipſo nihil ſit, & corpus omnium illarum actionum, & functionum, quas anima operatur, purum putum exiſtat inſtrumentum, poſt animæ & ſui diſſolutionem ad earum operationem penitus inutile & ineptum. Taceo animæ à *Chriſto* liberatæ ac per *Sp. S.* regeneratæ gaudium ac lætitiam inauditam & ineffabilem, qua in futura æterna beatitudine perpetuo fruetur, & depravatæ ac damnatæ cruciatus & dolores horrendos & æternos quos cum Diabolis in æterno igne patietur: illam profecto *Deus* in *ſacris literis* animæ piæ nunquam promiſiſſet, & hos impiæ nunquam minatus fuiſſet, ſi anima ſubſtantiali ſua eſſentia careret, & deſtitueretur.

Immortalitas eſſentiam animæ confirmat.

Animę functiones nec accidenti, nec corpori attribui poſſunt.

Immortalitatem verò animæ infinita argumenta tàm ex *Sacrarum Literarum* monumentis quam ex ipſius natura & proprietatibus accita confirmant, & ipſorum *Ethnicorum Philoſophorum* & *Doctorum* ſagaciores, & prudentiores ex Naturæ Lumine, Operibuſque *Dei* hauſtam aſſeruerunt, & ſtatuerunt. Ejus autem indagatio & cognitio ſummè neceſſaria, homines de ſua ſalute ſolicitos ad *Dei* cultum, & reverentiam, ad virtutum & honeſtatis amorem ac deſiderium, ad proximi dilectionem, atque ad ſocietatis humanæ conſervationem deducit: Neglecta è contrario homines profligatos, & in morte animam evaneſcere, ac interire credentes in atheiſmum horrendum, contemptum *Dei* & *Proximi* ineffabilem, vitia abominanda, & turpiſſimam vivendi rationem præcipitat, eoſque in Diabolos carnales convertit. Ac quamvis *Ethnici* eam certam, & indubitatam cognoverint, ac diſcrimen beatitudinis & damnationis æternæ ſenſum, & intelligentiam aliquam habuerint, Divina tamen luce carentes falſorum Deorum cultu, & ficta Religione hominibus timorem & reverentiam falſam injiciente, illam conſequi, & hanc à ſe amoliri ſtuduerunt; ita ut ipſis à Veritatis tramite aberrantibus hæc immortalitatis cognitio ad ſalutem æternam potius obfuerit, quàm profuerit, & nihil niſi civilis vitæ ordinem & honeſtatem aliquam pepererit.

Immortalitatem animæ argumenta aſſerentia.

Ejus cognitio quid profit.

Neglectus quid damni inferat.

Ejus cognitio quid Ethnicis profuerit.

Sic inſitus & innatus Numinis timor & reverentia, conſcientiæque impulſus aliquid tota Univerſitate rerum ſuperius longè, & potentius eſſe dictantes, ipſos ad *Dei* Creatoris ſui cognitionem, & cultum verum revocare conati ſunt, ut inexcuſabiles omnino ſint, quandoquidem in ipſis manifeſtum eſt, & *Deus* ipſis manifeſtum fecit τὸ γνωϛὸν τȣ̃ θεȣ̃, (i. e.) *quod de Deo cognoſci poteſt*, quemadmodum *Apoſtolus Paulus ad Romanos* 1. v. 19. & 20. teſtatur. Sed inſana, depravata, denſiſſimis tenebris involuta Ratio, & animalis homo, qui non intelligit ea, quæ ſunt ſpiritus, ipſos, proh dolor! à vera veri *Dei* cognitione & cultu deflexit, abduxit, & in horrendam idololatriam præcipites egit, ita ut immortalitatis ſpe aliqua ducti, quidem cognoverint, Bonis mercedem & bonitatis compenſationem, malis vero pœnam in alia vita poſt mortem expectandam eſſe, ſed à veritatis via deviantes horrendorum ſomniorum, figmentorum, & Chimærarum inventione, & excogitatione ſe polluerint. Sed quibus argumentis ipſa immortalitas aſſeratur, audiamus.

Unde cognitio illa apud Ethnicos profecta ſit.

Unde ipſorum idololatria oriatur.

Sacra pagina, quæ ſola nobis omnem dubitationis ſcrupulum eximere poteſt, animæ eſſentiam immortalem paſſim inculcat, & eam à corpore diſtinctam eſſentiam exiſtere affirmans, plurimis teſtimoniis immortalem aſſerit, ex quibus nonnulla in medium adducemus. *Gen.* 17. *v.* 7. *Ier.* 31: 33. *Deus* cum *Abrahamo* & poſteris ejus, i. e. credentibus cunctis perpetuum, i. e. æternum fœdus pepigiſſe dicitur: & *Exod.* 3. *v.* 6. *Deus* ſe *Abrahami, Iſaaci, & Iacobi Deum* eſſe dicit, quæ verba *Chriſtus Matt.* 22. *v.* 32. repetens hæc addit, *Deus non eſt Deus mortuorum, ſed viventium*, iiſque reſurrectionem & conſequenter animarum immortalitatem probat in iis, cum quibus ſecundum corpus jam dudum mortuis *Deus* perpetuum, i. e. æternum fœdus fecerat. *Matt.* 10. *v.* 28. *Chriſtus* animam non poſſe occidi, ac proinde immortalem eſſe docet. *Lazari* pauperis, & divitis *Epulonis* animæ poſt mortem fuêre ſuperſtites. *Luc.* 16. *Paulus* ad Dominum migrare cupiens, & cum *Chriſto* eſſe deſiderans animam immortalem eſſe indicat. *Philipp.* 1. *v.* 23. Idem aſſerunt ſtolæ albæ, & clamor animarum *Apoc.* 6. *v.* 9. & 10. ut & latro in cruce *Luc.* 23. *v.* 43. cui *Chriſtus* dixit; *hodie eris mecum in paradiſo*: Tot item promiſſiones vitæ æternæ paſſim credentibus in *Veteri & Novo Teſtamento* factæ. *Petrus Epiſt.* 1. *cap.* 2. *v.* 25. *Chriſtum* vocat animarum paſtorem & curatorem.

Sacræ Scripturæ teſtimonia immortalitatem probantia.

Porrò ipſa Natura *Dei* animarum immortalitatem firmiſſimè ſtabilit. Juſtitia Dei in æterna vita bonos præmiis afficiet, ac malos pœnis mulctabit. Sapientia & Providentia Divina, non vult, ut illud, quod à *Deo* immediatè ortum ſuum duxit, moriatur, & idem exitus ſit bru-

Argumenta petita à Natura Dei.

torum

torum irrationalium, & hominum, quorum animæ ſunt diverſiſſimæ. Miſericordia & dilectio *Dei* in cauſa fuere, ut *Filium ſuum Unigenitum* in carnem miſerit, ut morte æternâ genus humanum liberaret. Mors hæc animarum in *Scriptura* eſt ſpiritualis, & damnationem ipſarum immortalium ad infernum denotat, cum interitum ipſarum & extinctionem non deſignet, ſed potius Lucis æternæ privationem, & horrendos atque æternos cruciatus, quibus docet eas cruciatum iri innuat.

A Natura Animæ Intellectivæ. Ad ſtabiliendam quoque immortalitatem animæ magni momenti argumenta Intellectivæ Animæ Natura & proprietates affatim ſuppeditant. I. Cogitationes. I. Motus celerrimus infinitarum cogitationum ex animæ intellectivæ imaginatione momento citius orientium, ad infinita ſubjecta ſe applicantium, & infinitas figuras in ipſa formantium, quæ momento citius orientes, & deſinentes admirabili ſuâ operatione meritò cunctos homines in admirationem, & ſtuporem rapiunt, animæ Naturam ac proprietates admirandas ob oculos ponunt, & eandem immortalem eſſe firmiter concludunt. Lex naturalis & Conſcientia. Idem præſtant Lex naturalis & conſcientia, unius & ſolius animæ operationes, quas nemo hominum ſatis percipere & admirari poteſt. De aliis admirandis operationibus frequentiſſimis quidem, ac omnibus hominibus familiariſſimis, plæriſque tamen nec intellectis, nec cognitis, inſignis locus occurrit apud *Apoſtolum Paulum ep. ad Romanos cap.* 1. *v.* 15. *&* 16. Apoſtoli Pauli locus. ubi hæc leguntur verba: *οἵτινες ἐνδείκνυνται τὸ ἔργον τοῦ νόμου γραπτὸν ἐν ταῖς καρδίαις αὐτῶν, συμμαρτυρούσης αὐτῶν τῆς συνειδήσεως, καὶ μεταξὺ ἀλλήλων τῶν λογισμῶν κατηγορούντων, ἢ καὶ ἀπολογουμένων. ἐν ἡμέρᾳ ὅτε κρινεῖ ὁ Θεὸς τὰ κρυπτὰ τῶν ἀνθρώπων κατὰ τὸ εὐαγγέλιόν μου διὰ Ἰησοῦ Χριστοῦ. Ut qui oſtendant opus legis ſcriptum in cordibus ſuis, unà teſtimonium reddente conſcientiâ, & cogitationibus ſeſe mutuò accuſantibus, & excuſantibus. In die, quo judicabit Deus de latebris (vel occultis) hominum, ex Evangelio meo, per Ieſum Chriſtum.* Convincit autem *Apoſtolus* his verbis malitioſam & profligatam Apoſtaſiam, & defectionem *Ethnicorum*, qui à *Deo* defecerunt, licet opus Legis cordibus ipſorum inſcriptum fuerit, atque ita ipſi Bonum à Malo diſcernere noluerint, cum tamen bonum & malum noverint, ac conſcientiam habeant, i. e. omnium ſuorum operum, factorum, dictorum & cogitationum memoriam, & recordationem, quæ in Judicio Ultimo judicatum iri *Sacra Scriptura* paſſim docet. Conjunguntur autem in dicto *Apoſtoli* textu hæc tria, Lex nempe cordibus inſcripta, Conſcientia, & cogitationes ſeſe mutuò accuſantes, & excuſantes, à quibus tribus malitiæ ſuæ Ethnicos in Die Judicii coram Divino Tribunali ubi *Deus* de occultis hominum judicabit, convictum iri docet. Lex quid ſit. Lex quid ſit, unicuique notum eſt, quandoquidem fertur, ut bonum faciamus, & malum omittamus. Prima lata eſt in paradiſo, quâ *Deus Adamo* præcepit, ut de vetitæ arboris fructu non comederet. Altera multorum annorum intervallo poſt *Iſraëlitis* data, ipſis quid faciendum, quid omittendum ſit, præſcripſit. Lex cordibus inſcripta. Lex cordibus inſcripta, cujus *Textus* hìc mentionem facit, & quam plerique notitiam naturalem interpretantur, eſt cognitio, & notitia illa boni & mali, Notitia boni & mali. quam homo vetiti fructus eſu, & lapſu ſuo conſequutus eſt, & ante lapſum non habuit, cui in ſtatu innocentiæ ſuæ, quid malum eſſet, ignoraverit, & à Diabolo ſeductus fuerit, qui ipſi perſuaſit, quod notitiam illam conſequuturus eſſet, ſi de pomo vetito ederet. Neſciviſſet etiam, quod fructus ille tàm noxius, damnoſus, & pernicioſus eſſet, niſi lege expreſſa *Deus* vetuiſſet, ut illo fructu veſceretur, quod quoniam fecit, animam ſuam prius bono ſoli ſubjectam malo ſubdidit, atque ità in animâ ſuâ boni & mali contrarietatem excitavit, quod utrumque cum in animâ ejus fuerit, etiam utriuſque notitiam in eàdem extitiſſe neceſſarium eſt. Hæc eſt Lex illa cordibus inſcripta, quam *Deus* poſtea *Iſraëlitis* renovavit, & duabus tabulis *Dei & Proximi* dilectionem concernentibus præſcripſit. Hanc *Gentes* non habuerunt, ſed illam, atque ita naturà, quæ legis ſunt facere, & ideò legem non habentes ſibi ipſis lex eſſe ab *Apoſtolo v.* 14. dicuntur. Unde qui ſibi lex eſt, & bonum facit, malumque vitat, etiam novit, quid bonum, malumque ſit, quandoquidem lex bonum jubendo, & malum prohibendo homini, quid faciendum atque omittendum ſit, præſcribit. Proinde qui bonum facit, & malum vitat, illud faciendo, & hoc omittendo facit ea, quæ legis ſunt, & qui ſine lege peccabit, ſine lege peribit, & qui in lege peccabit per legem damnabitur, ut idem *Apoſtolus v.* 12. docet. Quia igitur *Ethnici* hanc boni notitiam repudiaverunt, ac malo adhæſerunt, à *Deo* relicti, in reprobum ſenſum dati, ac repudiati ſunt, quos judicare hominis non eſt, ſed illius, qui unicuique ut meritus eſt, in ultimo judicio mercedem ſuam tribuet. Conſcientia quid ſit. Conſcientia autem mille teſtibus potentior quid aliud eſt quam notitia, memoria & recordatio omnium noſtrorum factorum, quæ in hâc vita patravimus, dictorum, quæ ore noſtro pronunciavimus, & cogitationum, quas in animi noſtri latebris indeſinenti meditatione finximus. Omnium horum, quæ licet in anima noſtra oblivione ſepulta ſæpè jaceant, teſtis eſt conſcientia noſtra, à qua, ſevero judice, in anima noſtra ſedente, & ea omnia, etiam occultiſſima in propatulum productura tandem in Ultimo Judicio convincemur, & judicabimur. Argutia illa externum & conſcientiæ forum diſtinguens nodum in ſcirpo quærit, Externum & Conſcientiæ forum. ac Magiſtratui Politico adulatur, qui profectò duplici conſcientia obſtrictus pro ſe & ſubditis ſuis tandem reſpondere & rationem reddere cogetur, nec unquam externo foro actiones ſuas malas excuſabit. Ipſa quoque conſcientia omnium actionum noſtrarum teſtis erit, ſive illæ in foro, ſive alibi patratæ fuerint, quandoquidem ubique in hâc vitâ dilectionis *Dei & Proximi* ratio habenda, & omnes noſtræ actiones, qualeſcunque etiam fuerint, judi-

judicandæ ſunt. Lex igitur hæc, cum cordibus, i. e. animæ, cujus cor præcipua ſedes cenſetur, inſcripta ſit, conſcientia in eadem ſedeat, & cogitationes ex eadem oriantur, quis adeò væcors & inſanus eſſet, qui animam mortalem eſſe affirmare auſit, præcipuè ſi conſideraverit, ejuſmodi operationes etiam poſt corporis interitum manentes & durantes nulli corpori intereunti, adſcribi poſſe, ſed rectè attribui animæ in æternum viventi, & manenti, cui bonæ & piæ opera ſua bona gaudium perpetuum, malæ verò & perverſæ opera ſua mala triſtitiam, dolorem, & confuſionem æternam allatura eſſe novimus.

II. Animæ incorruptibilitas corporis corruptibilitati oppoſita.

II. Animæ immortalitatem liquidò demonſtrat ipſius incorruptibilitas corporis corruptibilitati oppoſita, quod cum compoſitum ſit neceſſariò etiam intereat neceſſe eſt, quia omne compoſitum ex materia, & formâ conſiſtens corruptibilitati, interitui, & morti obnoxium eſt, ac corruptum, & diſſolutum ad interitum & finem abit. Forma autem, & ſubſtantia per ſe ſubſiſtens, & ſpiritualis, (qualis eſt anima intellectu ſuo abſque organo corporis operationes ſuas exercens, & immortalia meditans, atque contemplans) nec per ſe nec per accidens morte corrumpi, diſſolvi, & deſtrui poteſt. Non per ſe, quia res ex materia & forma compoſitæ per ſe corrumpi dicuntur, in animam vero ex partibus nullis compoſitam talis corruptio cadere non poteſt. Nec per accidens, quia generatum per accidens etiam corruptionem per accidens admittit, & anima è contrario per accidens non generatur. Hoc ὑποστάσεως animæ fundamento ejuſdem immortalitas ſolidè aſſeritur.

III. Tria Actionum genera.

III. Tria quoque actionum genera, quæ nulli corpori accepta ferri poſſunt, ipſam immortalem eſſe demonſtrant.

1. Cognitio Veri.

Prima eſt Cognitio veri, operatio animæ adeo ſubtilis, perſpicax, & ſagax, ut potentiſſima ſua indagatione etiam res æternas, & immateriales perſcrutetur, & perveſtiget. Unde æternas, & immateriales res cognoſcens etiam æterna, & immaterialis, ac per conſequens immortalis habetur, ob proportionem, quam cognoſcens, & cognitam inter ſe habere debent.

2. Actio boni.

Altera eſt Actio Boni, quâ homo naturaliter virtuti ſtudet, & virtutis amori deditus ad bene, & honeſte vivendum prono animo fertur. Quod honeſte vivendo, unicuique ſuum tribuendo, & neminem lædendo cum conſequutus eſt, ſummâ lætitia exultat, & de quieta & tranquilla vita ſibi gratulatur. Sin vero contrarium faciendo malum ſibi arceſſerit, ac conſcientiæ ſuæ tranquillitatem turbaverit, horrore concutitur, & conſcientiæ ſtimulis exagitatur. Unde autem lætitiam & horrorem illum proficiſci dicemus, niſi à cognitione immortalitatis noſtræ, qua animam noſtram præditam eſſe novimus, in altera vita aut benè, aut malè ſe habituram, prout in hâc vitâ benè, aut malè ſe geſſerit.

3. Actio Appetitus.

Tertia Actio Appetitus ſummi boni, & ſummæ felicitatis, cujus poſſeſſionem tanto ardore & vehementia anhelare homo ſolet, ut etiam nullo bono caduco expleri queat, atque id propter omnia caduca ipſi ſordeant, ex animâ immortalitatis deſiderio flagrante ortum quoque ſuum habet, eique ideo immortalitatis teſtimonium luculentiſſimum perhibet.

IV. Eſſentia animæ hominum & Angelorum.

IV. Eſſentia animæ hominum & Angelorum magna ſimilitudine convenit, & iiſdem operationibus fungi dicitur, dum homines æquè ac Angeli intelligentiâ & voluntate præditi intelligendo & volendo operantur, unde & Angelis nos ſimiles in altera vita futuros *Sacer Codex* teſtatur. Cum igitur Angeli Spiritus ſint eſſentiales, & immortales, nullum dubium eſt, quin & animæ noſtræ eſſentiales, & immortales revera exiſtant.

V. Pietas & Religio.

V. Pietas & Religio, quæ ſalutem animæ concernunt, & totum genus humanum occupatiſſimum tenent, ſive ex verò fonte proficiſcantur, ſive etiam nequitiæ hominum profligatæ, ut velum, obtendantur, aut etiam planè ad Idololatriam trahantur, aliquid ineſſe homini teſtantur, quod immortalitatis ſenſu tactum, beatitudinis, & felicitatis æternæ particeps fieri geſtiat. Non autem corpus, cujus mortalitatem quotidiana funera loquuntur, & extra omnem dubitationis aleam ponunt, ſed animam in iis ſalutem ejus concernentibus operoſiſſimam eſſe nemo eſt, qui inficias ire vel auſit, vel poſſit. Hujus autem immortalitate ſublata earundem rerum cura ſupervacanea omninò, & planè non neceſſaria foret, quippe quæ inutiles, ac nullius commodi futuræ indignæ eſſent, de quibus homines tantâ ſolicitudine & anxietate laborarent. Sed Numinis metus & reverentia, quæ nec ipſi *Athei* ex cordibus ſuis eruere, & depellere poſſunt, licet aliud ore & vita profiteantur, cunctorum mortalium pectoribus inſita ſunt, & eos impellunt, ut Pietate, & Religione, vel veris vel fictis, ſaluti immortalis ſuæ animæ conſulturi vel verum *Dei* cultum ſequantur, vel fictorum Numinum reverentiâ felicitatis æternæ compotes fieri ſtudeant, hoc non facturi, ſi nullo immortalitatis, & æternitatis ſenſu tangerentur, aut animam cum corpore communi interitu evaneſcere crederent.

VI. Anima à ſenſuum operatione libera.

VI. Animæ noſtræ operationes quo ab externis objectis, & ſenſibus, eorum perceptione occupatis, remotiores ſunt, eò feliciores & aptiores ad Divinarum rerum meditationes & ſpeculationes exiſtunt, adeò ut ſenſibus omnibus exterioribus clauſis anima quaſi extra corpus poſita longè felicius & facilius ſanctiſſimis illis cogitationibus vacare queat.

Cogitationes de Deo.

Etenim cogitationes de *Deo*, & rebus Divinis ſuſceptæ, & preces, quibus *Deum* alloquuturi in conſpectum ejus prodire cupimus, puriſſimæ eſſe debent, & non mixtæ cogitationibus terram & terrena ſapientibus, quibus animus noſter adeo turbatur, ut ea contentione, humilitate & ſubmiſſione, qua debet, *Deo* ſuas petitiones, querelas, & anxietates non proponat.

Preces.

Preces enim, ad quas animum non attendimus, ut vulgo potius ex conſuetudine quàm animo attento fieri ſolet, non ſunt preces, ſed potius ludibria, quibus illudimus *Majeſtati Divinæ*, quæ intima cordis noſtri penetralia inſpiciens vehementer nobis iraſcitur, tantum abeſt, ut preces noſtras exaudiat. Interna autem & vera Divinarum rerum contemplatio peracta ab anima corporeos ſenſus plane excludente, & exterminante ἔκστασις eſt iis hominibus ſuſpecta,

qui more suo in Divinis ludentes historica Religione sua ad Deum se perventuros arbitrantur, & sufficere omnino autumant, si ea, quæ in *Sacris Literis* traduntur, vera esse sciant, & credant. Mortificatio Veteris, & vivificatio Novi hominis, regeneratio, voluntatis malæ in bonam mutatio, pietatis studium & praxis, ac ratio Christianè vivendi alto silentio prætereuntur, & in exilium ejiciuntur. Pecuniæ summa intentione, & vehementissimo fervore inhiando, honores venando, proximum omni injuriarum, & contumeliarum genere exagitando, & in corporis voluptatibus porcorum instar se volutando multum negotii animæ suæ miseræ facessunt mortales hodierni, omni solicitudine, anxietate, labore, & sudore in hanc unicam curam intentissimi, ac proinde ingruentibus, & obruentibus hoc sæculum suppliciis & pœnis horrendis mulctati, & adhuc mulctandi. Sic abutimur animæ nobilissima hac operatione, quam tamen satius esset ut Divinarum rerum studio, & Christianæ praxi impenderemus, hunc fructum, si fecerimus, inde collecturi, qui animam nostram immortalem ex æternæ mortis tenebris ereptam *Christo Servatori* restituet, & in æternam, ac immortalem felicitatem & beatitudinem reducet.

VII Animæ mortalitas homines infelicissimos redderet.

VII. Si animæ mortalitati subjectæ, & corruptioni corporali obnoxiæ unà cum corpore suo intereundum, & moriendum esset, utique homines miserrimi essent, nec ulla creatura ipsis miserior reperiretur. Imò ipsi nequam, & profligatæ ac perditæ vitæ homines cum honestis & virtute præditis in eodem gradu ponerentur, & pari passu ambularent, imò hi istis longe infeliciores forent.

Ethnicorum testimonia.

Tandem cum Ethnici animæ immortalitatem quoque agnoverint, eorum testimonia præcedentibus argumentis subjungere operæ pretium erit. *Ægyptii* immortalitatem hanc statuerunt teste *Herodoto lib.* 2. *Druides* item & *Galli* veteres, ut ex *Cæsare lib.* 6. *Comment.* & *Valerio Maximo lib.* 2. *cap.* 2. liquet. Hos sequuti sunt *Græci* & *Romani*, ut *Cicero de amicitia* refert. Præterea *Hesseni Iudæorum*, *Persæ*, *Macedones*, *Brachmani Indorum*, *Thraces*, *Arabes*, *Gothi*, *Arcades*, *Americani*, ejusdem quoque assertores fuêre. *Ioseph. lib.* 2. *de bello Iudæor. cap.* 7. *Xenophon. lib.* 8. *Cyripæd. Cicero de senectute. Agathias lib.* 2. *Strabo lib.* 15. *Geogr. Porphyrius lib.* 4. *de abstin. animal. Herodotus lib.* 5. *Avicenna* 5. *part. natur. Olaus Magnus lib.* 1. *hist. Goth. c.* 13. *Navigationes Indicæ.*

Gentium. Philosophorum.

Præstantissimi quoque *Philosophi* eam docuerunt. *Pherecides*, ejusque discipulus *Pythagoras*, *Trismegistus*, *Homerus*, *Euripides*, *Pindarus*, *Hesiodus*, *Diogenes*, *Thucydides*, *Thales Milesius*, *Zoroaster*, *Anaxagoras*, *Aratus*, *Plato*, *Plotinus*, *Porphyrius*, *Proclus*, *Theophrastus*, *Simplicius*, *Cicero*, *Seneca*, *Plinius*, *Ovidius*, & alii, quos longâ serie refert *Nicolaus Fabentinus lib.* 2. *de immortal. animæ.*

Galeni.

Galenus in hac quæstione varius & sibi non constans modò *Platonem* animæ immortalitatem statuentem exagitat, modo animam esse substantiam, quæ per se moveri queat, dicit, modo an sit qualitas aut temperamentum, an vero substantia, dubitat. Unde recte & merito quis de ipso dixerit; *ἐκ ἂν γνοίης ποτέροισι μετείη.*

Aristotelis.

Quantum ad *Aristotelem*, qui Philosophorum Coriphæus habetur, attinet, de anima plærumque rectius sensisse, quandoque hallucinatus esse videtur. Intellectum hominis divinum appellat 1. *de animâ cap.* 4. *v.* 2. *de generat. animal. cap.* 3. Nihil prohibere scribit, quo minus dissoluto composito forma superstes maneat, id quod de anima humana sola verum est. 12. *Metaph. cap.* 3. *text.* 17. Intellectum immaterialem esse statuit 1. *de part. animal. cap.* 1. & *lib.* 3. *de animâ cap.* 4. *ac alibi.* Porro nihil ait obstare, quo minus aliquæ partes animæ sint separabiles. 3. *de animâ cap.* 1. ubi etiam *cap.* 2. dicit, Intellectum qui speculatur, esse aliud quoddam genus animæ, & quidem à sentiente & vegetante distinctum, quod perinde atque perpetuum ab eo, quod occidit, sejungi possit. In *Ethicis c.* 7. & 8. Veram pefectamque felicitatem non in virtutum moralium actione, sed in mentis contemplatione consistere multis argumentis asserit, ibidemque mentem humanam *θεῖόν τι, καὶ συγγενέστατον τῷ θεῷ*, sicut *Plato τὸν νοῦν ὁμοιότατον τῷ θεῷ*, vocat, ac duas hominis vitas, unam, qua secundum compositum vivit, & alteram, qua secundum mentem duntaxat statuit. Virtutes etiam & operationes hominis duplices esse docet, *ἀνθρωπικὰς* scilicet, i. e. humanas, & secundum compositum; & *κεχωρισμένας*, secundum mentem tantum. Contrà Intellectum extra materiam consistere non posse ait 1. *de animâ cap.* 1. Item neminem absque phantasmatis ope intelligere posse *lib.* 3. *cap.* 8. Aliquando interiturum illud, quod ortum est: *lib.* 1. *de cœlo cap.* 1. Hæc & similia argumenta *Aristotelis* animam mortalem statuentia refellerunt *Zanchius lib.* 2. *cap.* 8. *de homine*, & *Patres Conimbricenses tractat. de anim. separat. disputat.* 1. *artic.* 2.

Concilia, Patres, & Doctores de immortalitate animæ sententiam approbant.

Seriem hanc argumentorum concludunt *Decreta Conciliorum Veteris Ecclesiæ*, *Scripta Patrum*, qui in eadem Ecclesia vixêrunt, & hanc de animæ immortalitate sententiam unanimi consensu approbarunt, *Disputationes Scholasticæ*, & *Doctores superiorum, ac hujus sæculi Ecclesiarum*, qui omnes eidem sententiæ concordi approbatione astipulantur.

Qui eam negarint.

In tantâ sententiæ hujus certitudine, & luce inventi tamen sunt nonnulli, qui caligarunt, ac ideò eam oppugnare ausi sunt, ut *Sadducæi*, *Epicurei*, & ex *Christianis nonnulli*, qui animæ immortalitatem negantes eandem mortalem affirmarunt. De *Epicureis* mirum non est, quibus illud vulgare, *Ede, bibe, lude, post mortem nulla voluptas.* Cæteri maleferiati, homines responsione non digni responsionem suam in altera vita invenient.

Objectio ex Salomone contra immortalitatem.

Salomo, qui aliàs immortalitatem animæ asseruit, *Ecclesiast.* 3. *v.* 19. & *seqq.* hominis & bestiæ eandem conditionem esse ait, unde concludi posset, animam more bestiarum interire posse. Quidam hìc sub impii immortalitatem non credentis ipsum locutum esse opinantur, id quod ex serie textus tamen colligi non potest.

Responsio.

Sed *Salomo* hìc de animalis hominis interitu, & corpore ipso solo loquitur, quod profectò more bestiarum finem suum sortitur, ut ex eo in cineres redacto immortale illud corpus resurgat.

Alia Objectio.

Objiciunt porrò alii; cum

cum anima naturaliter pati poſſit, & paſſio ſit inchoata corruptio, neceſſarium omninò eſſe animam corrumpi, atque ideo mortalem eſſe, atque interire. [Solutio] Sed falſum hoc eſſe diſtinctio paſſionum docet. Nam paſſiones corporales in animam non cadunt. Spirituales vero paſſiones quibus anima ſubjecta eſſe poteſt, & quæ juſta *Dei* ordinatione pœnarum loco impoſitæ ſunt, animæ exiſtentiam non deſtruunt, ſed ei vitam moleſtam reddunt. [Alia objectio.] Opponunt item dicentes, Animam interire, & mori, eo quod omne, quod ortum eſt, intereat [Solutio.] & moriatur. Si *Deus* ſolus immortalis, reſpiciatur, objectio vera eſt, quia omnia ſublunaria per ſe, propriàque naturâ ſunt mortalia, angeli autem & animæ mortales, i. e. mutabiles, per potentiam alienam, i. e. Divinam, eamque non ordinariam ſed abſolutam. Si verò gratia Divina angelis & animabus immortalitatem largiens conſideretur, oppoſitio illa eſt falſa. Hinc *Synodus Oecumen. VI.* ait *actione* 13. Intellectualia non eſſe immortalia per naturam, ſed gratiam eis largitum eſſe *Deum* à corruptione eâ, & à morte coërcentem. [Alia objectio.] Inferunt porro, Animam rationalem ex ſemine parentum ortam, ut *Auguſtinus* dicit, ideo [Solutio.] etiam ſuâ naturâ mortalem eſſe: At *Auguſtinus*, cum in loco de peccati originalis propagatione ſeipſum expedire non poſſet, in opinionem illam de traduce animæ delapſus eſt, ac dubitatione ſuâ [Alia objectio.] nec ſibi ipſi nec aliis ſatisfecit. Tandem Anima, inquiunt in operando pendet à corpore, quapropter etiam neceſſe eſt, ut ab eodem etiam in eſſendo dependeat: id quod verum eſſe non po[Solutio.]teſt, quia Organicæ tantum operationes ſine corpore exerceri nequeunt. Nam cæteræ actiones, quæ non ſunt Organicæ, ut ſunt meditationes, contemplationes & aliæ, corporis adjumentum non requirunt, ſed effectui ſine eo dari ſolent. Animæ immortalitas in ſatis prolixam diſ[Imago Divina.]ſertationem nos abripuit. Ad imaginem *Dei* declarandam nunc vocamur, ut videamus, quibus in rebus conſiſtat, quandoquidem *Deus* ad imaginem ſuam hominem condidit, quod profectò myſterium eſt ſummum, & ſumma dignitate ge[Chriſtus.]nus humanum ſuprà alias creaturas extollit. *Chriſtum* Imaginem Dei, caputque Eccleſiæ, & per ipſum omnia creata eſſe dicit *Paulus ad Coloſſ.* 1. *v.* 15, 16, 17. & 18. his utens verbis: ὅς ἐστιν εἰκὼν τοῦ θεοῦ ἀοράτου, πρωτότοκος, πάσης κτίσεως. ὅτι ἐν αὐτῷ ἐκτίσθη πάντα τὰ ἐν τοῖς οὐρανοῖς, καὶ τὰ ἐπὶ τῆς γῆς, τὰ ὁρατὰ καὶ τὰ ἀόρατα, εἴτε θρόνοι, εἴτε κυριότητες, εἴτε ἀρχαὶ, εἴτε ἐξουσίαι. τὰ πάντα δι' αὐτοῦ, καὶ εἰς αὐτὸν ἔκτισται. καὶ αὐτός ἐστι πρὸ πάντων, καὶ πάντα ἐν αὐτῷ καὶ αὐτός ἐστιν ἡ κεφαλὴ τοῦ σώματος τῆς ἐκκλησίας, ὅς ἐστιν ἀρχὴ πρωτότοκος ἐκτῶν νεκρῶν ἵνα γένηται ἐν πᾶσιν αὐτὸς πρωτεύων. *Qui eſt imago Dei inviſibilis, & primogenitus omnis rei creatæ. Nam per eum condita ſunt omnia quæ in cœlis ſunt, & quæ in terrâ, viſibilia & inviſibilia, ſive throni, ſive dominia, ſive poteſtates. Omnia per eum, & ejus reſpectu condita ſunt. Eſtque ipſe antè omnia, & per eum omnia conſiſtunt. Eſtque caput corporis Eccleſiæ, eſtque etiam principium, & primogenitus ex mortuis, ut inter omnes primas teneat.* Inſignis, & notatu digniſſimus hìc *Pauli* locus graphicâ deſcriptione ob oculos ponit *Chriſti* θεανθρώπου perſonam, ut ita percipiamus, [Perſonæ Chriſti deſcriptio.] in eo uno & ſolo, ac per eum unum & ſolum ſe Omnipotentem illum *Deum* manifeſtare, & conſpicuum reddere: Eum genitum eſſe à *Patre*, antequam quicquam conderetur, i. e. ab æterno: per eum omnia facta eſſe, quæcunque facta ſunt, ita ut nihil omninò excipiendum ſit: ac tandem omnia per eum ſubſiſtere, atque ejus gloriæ inſervire. *Verſu* autem *ſequenti* 19. & 20. incomparabile, & myſteriis pleniſſimum Redemptionis [Redemptionis opus.] opus in cruce peractum, quo *Chriſtus* ſanguinis ſui profuſione nos *Patri* ſuo conciliavit, antecedentibus *Apoſtolus* ſubjungit, atque ita perfectiſſimam *Mediatoris* noſtri deſcriptionem nobis exhibet. Quia igitur *Chriſtus* hìc imago Dei ab *Apoſtolo Paulo* nuncupatur, & nos ad imaginem *Dei* conditi eſſe dicimur, quid prohibet quo minus hanc imaginem contemplemur, & videamus convenientiam inter *Chriſtum* caput, & nos membra ipſius, de quibus idem *Apoſtolus Paulus ad Epheſios* 5. *verſ.* 30. dicit, quod caro de carne ipſius ſimus, cui conformes nos eſſe debemus, ut ubique in Sacris Literis docemur, & toties monemur, ut cum ipſo [Cum Chriſto crucifigi, & mori.] crucifigamur, & moriamur, i. e. Veterem hominem qui deceptricibus peccatis corrumpitur, deponamus, & mortificemus, ac novum hominem, qui ſecundum *Deum* conditus eſt ad juſtitiam & ſanctimoniam veram induamus, aque ita cum *Chriſto* reſurgamus. *Epheſ.* 4. *v.* 22, 23, 24. *Eſai.* 1. *v.* 16. *Coloſſ.* 3. *v.* 5. & *ſeqq.* Huc ſpectant om[Exhortationes Chriſti, prophetarum & Apoſtolorum.]nes exhortationes *Chriſti* capitis noſtri, cujus vitam imitatione noſtrâ exprimere debemus, & *Prophetarum*, atque *Apoſtolorum*, & ita totius *Veteris* & *Novi Teſtamenti*, quorum omnium ſcopus hìc eſt præcipuus ut Imaginis Divinæ per *Veterem Adamum* corruptæ & amiſſæ, ac per Chriſtum reſtitutæ rurſus compotes fiamus, & cum *Chriſto* capite noſtro poſt depoſitum corporis hujus noſtri tabernaculum mortale in æternum vivamus. Vocat autem *Apoſtolus* imaginem εἰκόνα, de *Chriſto* dicens, ὅς ἐστιν εἰκὼν τοῦ θεοῦ ἀοράτου, & [Εἰκὼν Imago.] *Deus* hominem conditurus, *faciamus*, inquit *hominem ad imaginem noſtram*, *Geneſ.* 1. *v.* 26. atque *Moſes*, *Itaque*, ait, *Deus creavit hominem ad imaginem ſuam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum.* Hìc de differentia vocabulorum Hebræorum, Zelem, [Zelem.] ſimilitudinem, & Demuth imaginem ſignifican[Demuth.]tium curioſè non diſputabimus, ut *Interpretes* faciunt, anxiè laborantes de vocum illarum diſcrimine, quod certè nullum eſt. Sufficiat nobis noſſe, *Chriſtum* caput noſtrum in quo totius divinitatis gloria lucet, Imaginem *Dei*, & nos membra ipſius ad Imaginem *Dei* conditos eſſe, atque ideò planè requiri, ut imaginem illam, per *Chriſtum* caput noſtrum nobis reſtitutam, Veterem hominem deponendo, & Novum induendo recuperemus. Ad eam nos reformat *Chriſtus*: *Coloſſ.* 3. *v.* 10. & ideò Novus homo renovatur ſecundum imaginem ejus, qui ipſum condidit: *Eph.* 4. *verſ.* 24. Eapropter etiam nos omnes retectâ facie gloriam *Domini* ut in ſpeculo intuentes in

eandem

eandem imaginem transformamur ex gloria in gloriam, ſicut à Domini ſpiritu: 2 *Cor.* 3. *v.* 18.

Imaginis ad quam Homo conditus eſt, deſcriptio.

Imaginem autem iſtam vitâ ſuâ innocente *Chriſtus*, in quo *Mediatore* noſtro totius Divinitatis gloria eluxit, inter homines in hoc mundo vivens, & verſans, ſatis ſuperque demonſtravit, & *Apoſtoli* omnes ſatis clarè in epiſtolis ſuis deſcripſerunt, dum *Veterem Adamum* & hominem qui horrendo lapſu ſuo à *Deo* defecit, & concupiſcentiis ſuis carnalibus imaginem illam pulcherrimam & ſplendidiſſimam corrupit, & fœdavit à *Novo Adamo*, & homine ſecundum *Deum* condito ad juſtitiam, & ſanctitatem veram, tàm expreſſis notis, & proprietatibus diſtinguunt.

Chriſtus eam deſcribit.

Chriſtus verus Doctor noſter, qui nos veræ vitæ Chriſtianæ, & pietatis ſtudio, & deſiderio inflammatos, ac precibus, & meditationibus indeſinentibus ipſum quærentes *Spiritu* ſuo in omnem veritatem deducit, ubique in omnibus ſuis concionibus, & ipſa vitæ ſuæ integritate Imaginem illam amiſſam inculcat, & rationem monſtrat, quam ingredi & ſuſcipere debeamus, ut per *ipſum*, & *Spiritum* ſuum, Conſolatorem noſtrum, quem promiſſum *Apoſtolis*; & omnibus fidelibus poſt abitum ſuum miſit, *Veterem Adamum* & *Hominem* in nobis crucifigamus, atque ita cum ipſo crucifixi, & mortui *Novum* induamus *Adamum*, & *Hominem*, eoque induto poſt hanc vitam ipſi conformes redditi, Imaginem priorem, quà *Adamus* in Paradiſo à *Deo* conditus eſt, in hac vitâ inchoatam, in altera perfectam recipiamus.

Prophetæ, & Apoſtoli eam deſcribunt.

Porrò omnes *Prophetæ* & *Apoſtoli* in omnibus ſuis doctrinis, & exhortationibus, quibus ad imitationem *Chriſti* Capitis noſtri nos membra ſua ſtimulant, & ad vitam piam, atque ab ipſo Capite noſtro Chriſtianam denominatam inſtigant, nihil aliud ſpectant, quam ut nobis *Carnalis* & *Animalis Hominis* malitiam & pravitatem ob oculos ponant, & probè inculcent, atque è contrario graphicè & vivis ſuis coloribus depingant *Novi hominis* naturam & proprietates, quas, depoſitâ Animalis & Carnalis Hominis malitiâ, induere nos jubent; ſi Chriſti capitis noſtri membra evadere cupiamus.

Quatuor hic conſideranda.

Quadruplici autem meditatione quatuor hìc expendenda, & & reſpicienda ſunt omnibus illis, qui hujus Myſterii penetralia cognitione ſua penetrandi deſiderio tenentur, & carnalibus ſuis concupiſcentiis in ſe domitis & crucifixis *Novum Hominem Apoſtolorum* juſſu induere deſiderant.

I. Adamus in Paradiſo ante lapſum.

Primo ſe offert *Adamus* in paradiſo in ſtatu innocentiæ ſuæ ad imaginem *Dei* creatus & ex corpore atque anima compoſitus, atque ita ex duabus partibus conſtans.

Corporis ejus dotes.

In corpore ex terra petito, & anima à *Deo* inſpirata eluxit Imago illa Divina, corpus ſuum reddens perfectum, omnibus numeris abſolutum, atque ità temperatum, ut ſine peccato & concupiſcentiis carnalibus exiſtens animæ rectrici ſuæ, Luce Divina illuſtratæ, ceu inſtrumentum aptum, & habitaculum ejuſmodi incolà dignum, plane ſubjectum fuerit, & nec morbos, nec elementorum injurias ſenſerit, imò nec mortem ipſam, quâ poſt lapſum conficitur, & conſumitur, exhorruerit, ac proinde nullis calamitatibus afflictum fuerit.

Animæ dotes.

Anima veſtita erat ipſa Luce Divinâ, perfecta *Dei*, & ſui cognitione ipſam inſtruente, ita ut voluntas & appetitus ipſius, bonitate ſumma excellentes, omne malum ignoraverint, & nil niſi bonum appetierint, juſtitia, ſanctimonia, caſtitas, & omnes cæteræ virtutes perfectæ in ipſa fuerint, & ipſa æternæ vitæ tranquillitas, felicitas, beatitudo & immortalitas in eadem locum habuerint. Sic in Nobiliſſima hac Creatura, quam *Deus* ad ſimilitudinem ſuam ſe facturum ait, & quaſi dixit, ſe hominem facturum, in quo ſe ipſum velut in ſpeculo repræſentaret, admirabili concordia partes illæ duæ conſpirârunt, ut corpus perfectæ animæ perfectione ſua in omnibus reſponderit, nihil omnino ad utriuſque perfectionem deſiderari potuerit, & *Homo primus* hac ratione verâ juſtitiâ, ſanctimoniâ, pietate, puritate, intelligentiâ, & corpore ad perfectiſſimum temperamentum, & bonitatem compoſito præditus Imaginem *Dei* geſtaverit.

II. Adamus poſt lapſum.

Secundo occurrit *Adamus* poſt lapſum in miſeriæ ſuæ ſtatu deploratiſſimo, in quem legem Divinam tranſgreſſus ſeipſum cum omnibus ſuis poſteris conjecit, contumaciâ & inobedientiâ ſuâ morti tam æternæ, quàm corporali, quam liberrimo arbitrio fruens declinare potuiſſet, aditum patefaciens, & pulcherrimam ſuam imaginem horrenda deformitate conſpurcans.

Intellectus cœcus.

Anima enim ejus Luce Divina, rectrice ſua, cum orbaretur, cognitione *Dei*, & ſui ipſius amiſſa, intellectum nacta eſt tenebris denſiſſimis prorſus obrutum, ac proinde in omnium rerum cognitione caligantem, errantem, ac penitus cœcum, incertiſſimæque ſenſuum cognitioni obnoxium:

Voluntas mala.

Voluntatem quoque & appetitum antea omne bonum appetentes, nunc vero ab omni bono abhorrentes, & ad omne malum promptiſſimo ſtudio proclives. Unde in virtutum pauló antè enumeratarum locum ſucceſſerunt odium & contemptus *Dei*, injuſtitia, impietas, impudicitia, ſuperbia, ſtultitia, appetitus carnalis, & omne genus vitiorum, quibus Imaginem pulcherrimam polluit, & Angelorum ſocietate, *Deique* conſpectu in horrendum Satanæ, & omnium Diabolorum conſortium ſe detruſit miſer homo deceptori Satanæ nimium credens, ac ideò horrendas tàm corporis quam animæ pœnas ſubiens. Sic ærumnoſus, & miſer hac defectione ſe totum mutans Imaginem illam pulcherrimam inquinavit, fœdavit, & maculavit, cujus licet aliquod veſtigium reliquum manſerit, cum reliquiæ, & ſcintillæ nonnullæ eam non prorſus deletam & in nihilum redactam arguant, aut arguere videantur;

Corruptio horrenda.

Sic tamen corrupta, & depravata eſt, ut anima cœcitate & tenebris oppleta, ratione & intellectu corruptiſſimis ducatur, in Divinis Rebus planè cœca ſit, ad omne malum prona voluntate, & appetitu proclivi feratur, & corpore veſtiatur omnibus fœditatibus & turpitudinibus inquinatiſſimo, vel potius cadavere, quod ſentinam omnium malorum, ſtercoris & quiſquiliarum foveam, & vermium eſcam melius quis appellaverit. En ſuperbe

Monentur mortalis homo:

mortalis tuum ſaſtum, & ſuperbiam horrendam ſe Diabolico more tam pudentis, & turpibus rebus glorioſe efferentes: Contemplemini vitam veſtram vos omnes,

Eccleſiarum Doctores.

qui ſacris operantes, & turgidâ ſcientiâ inflati, hiſtorica veſtra *Sacrarum literarum* cognitione exultatis, ab humilitate *Chriſti* & *Apoſtolorum* multum abludentes, & longiſſimè abeuntes Domini Dominorum eſtis, cum ſervi ſervorum eſſe debeatis, terrenis rebus, divitiis, & opulentiæ inhiantes ab Apoſtolica functione, quam vos gerere dicitis, procul abeſtis, & totum mundum litigiis veſtris colliditis.

Politicus Magiſtratus:

Adeſte Imperatores, Reges, Principes, & Magiſtratus, qui Majeſtatem Divinam in his terris pompâ & factu veſtro, miſerorum ſubditorum ſudorem & ſanguinem exedente, repræſentare vultis, falcem in alienam meſſem immittitis, & conſcientiis imperando totum mundum bellis & vaſtationibus depopulamini, ac hominum millia infinita fame, gladio, & incendio deſtruitis, aſpicite Imaginem veſtram præſentem, & cogitate, quod vobis duplex ratio reddenda, & pro vobis, & pro iis, qui curæ veſtræ commiſſi ſunt, reſpondendum erit, poſtquam corpus veſtrum caduca Majeſtate ſe efferens in hac terra ſepulchro glorioſâ pompâ mandatum, à vermibus conſumptum, & in cineres, ac pulverem redactum fuerit.

Omnes homines.

Adeſte omnes mortales, & Imaginem veſtram inſpicite, ut ſerio, & debito horrore concuſſi, & triſtitia ſumma, doloreque ingenti ad miſeriæ veſtræ agnitionem, ſeriamque pœnitentiam adducti conſcientiarum veſtrarum rationem habeatis, & recuperandæ priſtinæ Imaginis pulcherrimæ & ſplendidiſſimæ ſtudio ardentiſſimo inflammemini, cum *Chriſto* crucifixi moriamini, & *Vetere Homine* per mortificationem veram depoſito, vivificatione vera *Novum Hominem* induatis, ac *Chriſto Capiti* veſtro conformes reddamini.

III. Chriſtus θεάνθρωπος.

Tertio *Chriſtus* θεάνθρωπος, *Deus* & *Homo* conſiderandus, in quo Divinitas & Humanitas in unam Perſonam coaluêre, duabus naturis conſtantem, ita tamen, ut utraque eſſentiam ſuam propriam conſervet, pari ratione, ut in homine ex duabus ſubſtantiis corpore & anima conſtante, utraque earum naturæ ſuæ proprietates retinet.

Sacræ ſcripturæ modus loquendi de Chriſto.

Unde & *Sacer Codex*, ubicunque de *Chriſti* Perſona ſermonem inſtituit, illi interdum in genere ea attribuit, quæ aut ad humanitatem ſpecialiter & ſingulariter referenda, aut peculiariter Divinitati adſcribenda eſſent, aut quæ toti convenièntia in neutram naturam ſeorſim cadere poſſint, interdum unicuique ſuas proprietates proprias aſſignat; perinde ut de homine ſermo inſtitutus ipſi toti tribuit, modò quæ animæ propria ſunt, modò illa, quæ corpori conveniunt, modò alia, quæ nec de anima, nec de corpore peculiariter dici poſſunt; quem loquendi modum Veteres ἰδιωμάτων κοινωνίας, Idiomatum Communicationis appellatione expreſſerunt.

Chriſti Corpus.

Chriſtus igitur *Deus* & *Homo*, in una perſona conſtante vera Divina & Humana eſſentia, corpus habuit verè humanum omnibus proprietatibus corporis humani, ſolo peccato excepto, præditum, & infirmitatibus humanis obnoxium, quo paſſione morte, reſurrectione, & aſcenſione glorificato nos miſerrimos homines à Diabolo, peccato & morte æterna redemit, & liberavit, ac imaginem illam ad Dei ſimilitudinem creatam, atque in *Adamo* amiſſam recuperavit & reſtituit, ideoque & in *Sacris Literis Novus Adam*, & *Novus Homo* nuncupatur, ac *Veteri* illi *Adamo* & *Homini* poſt lapſum peccatis inquinato, & corrupto opponitur. Plura ſuperius vide, ubi de *Chriſti* corpore egimus.

IV. Fidelium Imago.

Tandem Quarto videndum, quomodo comparatum ſit cum Imagine illa Fidelibus reſtituta, quæ duplici reſpectu ſe conſiderandam exhibet. In hac enim Vita, in qua domicilio illo carnali concupiſcentiis carualibus infecto & inquinato induti ſumus

Ejus initium.

Imaginis illius initium fit, & quaſi fundamentum locatur in anima per regenerationem *Spiritus Sancti* eam in nobis operantis, qui in regeneratis ſuam voluntatem ipſi ſubjicientibus, & ipſius ductui obedientibus dominans peccati in carne habitantis impetus & concupiſcentias quotidie domat, frænat, crucifigit, & mortificat, atque hominem ad piam, Chriſtianam, & omnibus Chriſtianis Virtutibus præditam vitam deducit.

Certamen aſſiduum in hoc Mundo.

Unde certamen illud aſſiduum, & cruciatibus & doloribus plenum in hac vita inter *Carnem* & *Spiritum* duos hoſtes irreconciliabiles, oritur, dum *Caro* noſtra concupiſcentiis ſuis carnalibus *Spiritus* inſtinctui & conatui ſe opponit, & *Satanas* ipſi opem ferens nos quotidie, tanquam Leo rugiens, dilacerare ſtudet, & Mundus corruptus divitiarum abundantia, honorum magnificentia; & voluptatum illecebris blandiſſimis, carnique acceptiſſimis irretire conatur. Ideò ſæpiſſimè ab his hoſtibus profligati, & victi labimur, cadimus, & impuritatibus mundanis nos polluimus, ac in perpetuo certamine uſque ad extremum ſpiritum viventes cum potentiſſimis illis hoſtibus, præcipuè autem *Carne*, hoſte noſtro domeſtico, confligere cogimur, ita ut non ſine cauſa nobis vigiliæ, & præces tàm ſeriò à *Domino noſtro Ieſu Chriſto*, & *Apoſtolis* tot exhortationibus ſeriis commendentur.

Perfectio autem nulla.

Ex his innoteſcit graviſſimus error eorum, qui *Sacræ ſcripturæ* ſenſum neque capientes, neque callentes ſibi perſuadent, ad ſummam perfectionem regeneratos in hac vita pervenire, & Imaginem amiſſam perfecte acquirere poſſe, adeò ut nullum peccatum in ipſis reſiduum ſit. Ipſe *Servator* noſter, etiam juſtum multoties quotidie labi poſſe pronuncians, & ipſa mors apertiſſimè huic errori refragantur, cum hæc ideò corpus noſtrum carnale cum omnibus ſuis concupiſcentiis carnalibus nullius perfectionis capax deſtruit, & in pulverem redigit, ut ex eo deſtructo & planè quaſi in nihilum redacto in fine temporis Imaginem illam Divinam admiranda & omnem captum humanum excedente ſuſcitatione evocet, & novum illud corpus animæ ſuæ junctum in altera vita perfecta illa Imagine veſtiatur, quæ in æternitate *Chriſto* conformem reddet hominem, ut cum ipſo Angelorum & Hominum capite in æternum vivat. In alterà

igitur

Quæ in altera vita erit futura.

igitur vita, in qua pleniſſima erit totius Univerſitatis rerum conſummatio, & plenitudo, atque omni corruptione ſublata puritati priſtinæ cuncta reſtituentur, impuritaſque omnis cum damnatis in æternum *Satanæ* regnum in tenebras relegabuntur, Imaginis hujus noſtræ à *Chriſto* reparatæ, cujus initium & exordium in hac vita fieri debet, & quaſi fundamenta locantur, perfectio plena, & abſoluta nobis continget. Sed quid multis moror, & verbis explicare & enucleare molior ea, quæ noſtram ipſorum naturam deſcribant nobis, qui eam in nobis ipſis invenire & animadvertere longè melius & accuratius poſſumus, quàm ut verbis exprimi poſſit.

Quomodo Vetus Adam in nobis deprehendi poſſit.

Excutiamus omnes noſtri corporis; & animæ noſtræ qualitates, proprietates, vires, cogitationes, operationes, & actiones; examinemus totius vitæ noſtræ curriculum, expendamus omnes noſtras infirmitates, morbos, calamitates, & miſerias, atque omni Philautiâ depoſitâ, quicquid agimus, quicquid cogitamus, quicquid meditamur, ſerio, & accurato examini, & inquiſitioni ſubjiciamus; Inveniemus profecto *Veterem* illum *Adamum*, & *Veterem* illum *Hominem* horrendâ peccatorum fœditate, & turpitudine inquinatum & commaculatum: Deprehendemus Imaginem illam pulcherrimam, & ſplendidiſſimam abominandâ metamorphoſi in horrendum monſtrum mutatam, & deformatam: Reperiemus malum illud, & peccatum, quod nos æternâ felicitate, & beatitudine orbavit, & in æternam miſeriam, & mortem præcipites egit.

Et Novus.

Si contrà precibus ardentibus à *Deo* contenderimus, ut nobis *Spiritum Sanctum*, cujus templa eſſe debemus, largiatur, qui verus Doctor, & Interpres *Sacrarum Literarum* inſtinctu ſuo ſcriptarum, nobis eaſdem interpretari, & in intima veritatis penetralia nos deducere poteſt; Ut ab eo ad vitam piam, & Chriſtianam informati *Veterem hominem* deponamus, & *Novum* induamus; Innoteſcet nobis *Novus Adam* & *Novus Homo*, vera *Imago Dei*, & ſalutis noſtræ inſtaurator, & reſtitutor, qui Imaginem *Dei* priſtinam nobis recuperavit: Patefiet nobis *Imago* illa *Dei*, quæ in *Adamo* condito, ut ſit quaſi ſpeculum, in quo *Deus* ſe repræſentaret, tanta Majeſtate, & tanto ſplendore emicuit, & effulſit. Manifeſtum nobis fiet initium ejuſdem Imaginis, & fundamentum, quod in hac vita faciendum & locandum tot ac tantis exhortationibus, ac tam ſeriò à *Chriſto* & *Apoſtolis* nobis inculcatur & commendatur. Aperietur nobis perfectio ejuſdem in alterâ vitâ futurâ, quam ut conſequamur per *Spiritum Sanctum*, faxit *Omnipotens* ille Creator, qui nos corpore ex terra petito veſtivit, animam nobis inflavit, & perditos ab æterna damnatione per *Filium ſuum Dominum noſtrum Ieſum Chriſtum* in priſtinam libertatem & felicitatem vindicavit, cui Soli ſit laus, honor & gloria in æternum.

Sic abſolvimus meditationem noſtram de Creatione & ortu totius Univerſi Creati, non pro materiæ dignitate & gravitate, ſed pro ingenii noſtri tenuitate tractatam, in quà ſi quid fuerit *Lectori Benevolo* minus ſatisfaciens, aut ab ipſius ſenſu aut opinione alienum, rogo, ne ideò in malam partem interpretetur, ſed pio noſtro zelo adſcribat, & errare humanum, ac nihil humani à nobis alienum eſſe cogitet. Primo itaque hujus Præloquii Membro de totius Univerſi ortu & creatione finem imponimus, & Alterum ſubjungimus de ejuſdem Partibus, Partium naturâ, & proprietatibus, ordine, diſpoſitione, harmoniâ, & concentu, quæ omnia brevi deſcriptione expediemus.

UNIVERSI TOTIUS PARTES, PARTIUMQUE DISPOSITIO, ORDO, HARMONIA, NATURA, ET PROPRIETATES.

TOTUS UNIVERSUS CREATUS cujus ortum, & creationem hactenus declaravimus, eſt tota illa machina à Deo creata, & per manifeſtationem Divinam materialis, viſibilis ac corporalis facta, quæ ingens & immenſum illud creationi deſtinatum implet ſpatium, quod varia ac diverſa corpora complexu ſuo claudit, atque ideò etiam plures partes complectitur.

Univerſi partitio.

Has omnes duorum facimus generum, & in Sublunares, & Superlunares, ſive eas quæ ſub, & eas quæ ſuprà Lunam ſunt partimur, Lunam, cujus in regione Inferiores, & Superiores aquæ diſcriminantur, terminum inter utraſque conſtituentes. Ex aquâ enim, tanquam materiâ primâ ortum ducentes, ut ex *Sacrâ Paginâ* in antecedente hujus Præloquii parte docuimus, Superiores & Inferiores aquæ nominantur, ac proinde etiam in ejuſmodi partes Inferiorem & Superiorem dividuntur.

Pars Inferior.

Inferior & Sublunaris Pars craſſiores aquas, & corpora ex iis facta complectens, conſtat quatuor Elementis, Terrâ nimirum, Aquâ, Aëre & Igne.

Superior.

Superior, quam Superlunarem appellabimus, eſt ſedes & domicilium omnium Stellarum, quæ vel Errantes vel fixæ dicuntur, & in aquis ſubtilioribus, à craſſioribus in illud ſpatium immenſum ſegregatis, natantes curſu, motu & volutatione ſuâ indeſinente circá ſublunares, & craſſiores aquas rotantur.

Superiorum, & Inferiorum aquarum conſenſus.

Cognatæ igitur hæ aquæ, & primo in Maſſæ illius univerſæ rudis, & informis corpore uno mixtæ, & comprehenſæ, ac poſtea à ſe invicem ſegregatæ mirifico conſenſu inter ſe ad conſervationem corporum totius Univerſi conſpirant, ut ſemper ſuperiores deſcendendo vires, & virtutes ſuas inferioribus infundant, & communicent, & hæ aſcendendo illarum efficaciam & virtutes appetant, earundemque participes reddi deſiderent. Harmonia certe eſt incomprehenſibilis, proprietatem declarans rerum, naturam ſimilem habentium, quæ ideò ſemper mutuam conjunctionem expetunt, & mutuà

mutuâ ſimilitudine gaudentes conjugari amant, ortum docentes Sympathiæ, & Antipathiæ, quarum hæc poſterior naturæ diſſimilis res miro diſſidio, & divortio ſejungit. Partitionem igitur datam ſequentes, primo de Sublunari hujus grandis Machinæ Parte agemus, ac poſteà illam tractandam aggrediemur, quam Superlunarem appellavimus.

Sublunaris, ſeu Inferior Pars.

SUBLUNARIS, SEU INFERIOR MACHINÆ PARS, ſpatium illud omne occupans, quod à centro terræ uſque ad Lunarem Regionem extenſum, Cœleſtium Corporum Regione undequaque ambitur, & in medio Aquarum Superiorum hæret, ſi totius Machinæ centrum eſſe credatur: aut undequaque Cœleſtibus Corporibus ſtipatur & cingitur, ſi vera eſt opinio proximo aut ſuperiore ſæculo ex Antiquorum quorundam dogmate eruta; hodiè haud paucis probatur. Ut ut ſit, Cœleſtium Corporum Orbibus involuta craſſiorum aquarum, uti diximus, eſt habitaculum, ac quatuor elementa complexu ſuo continet, de quibus varia ac mira occurrunt Doctorum jurgia, & digladiationes frequentes, dum nonnulli unum, alii duo, quidam tria, & pars maxima quatuor ſtatuunt. *Iohannes Baptiſta ab Helmont in opere ſuo de Ortu Medicinæ, ſeu Initiis Phyſicæ Inauditæ, titulo Elementa*, putat tria tantum eſſe Elementa, Aërem, Aquam & Terram, ex quibus aërem & aquam primigenia elementa dicenda docet *titulo Aër*; terramque omnium rerum naſcentium materiam nuncupat. Ignem vero ubique ex Elementorum catalogo expungit, atque anomalon quoddam vocans ex eorum numero penitus exturbat. Hoc fundamento quaternarium illum Elementorum numerum, & temperamentorum quatuor inde ortorum doctrinam receptam, atque in ſcholis uſitatam ſe omninò profligaſſe, & diruiſſe autumat. Sed Vir tantus, aliàs in multis acutiſſimus Philoſophus, hàc tamen in opinione graviter hallucinatus eſſe, & naturam Ignis penitus non intellexiſſe videtur. Nam ut argumenta ipſius, quæ forſan aliâ occaſione excutientur, brevitatis causâ omittam, per mechanicum experimentum *Liquoris Alkaheſt*, quem Ignem Gehennæ alibi, & Salem Circulatum *Paracelſus* etiam nuncupat, & qui omnia corpora, ſine ullâ ſui diminutione, ita reſolvit, ut in aquam pondere corpori ſuo, quod prius fuerat, exactè reſpondentem abire cogantur, aſtruere omnino nititur, duo illa primigenia elementa cum terrâ Elementi nomine digna, & ante Diem Creationis primum à Deo creata eſſe: At conſequentiam in argumentatione ejus nullam video, licet probè ſciam, quid liquor ille Alkaheſt, quem famoſiſſimum ſuis ſcriptis fecit, præſtare queat. Dum liquorem appellat, aqueam ipſi naturam ineſſe fatetur; dum verò etiam Ignem Gehennæ appellando igneam ipſi naturam aſcribit, non ſolum ignem in ipſo reperiri non inficiatur verum etiam jam ignem aquæ ineſſe apertè indicat, ſicut Liquor ille, ignis aqueus, & aqua ignea revera exiſtit, & admiranda ac incredibilia operatur. At ubique ignem ex Elementorum claſſe ejiciens, & parum ſibi conſtans ſibi contradicit, ac omninò ignorantiæ ſuæ hac in re indicium facit, qui tamdiu Ignem tractavit, & tamen neſcivit, Ignem præcipuum Elementum, baſin, & quaſi patrem cæterorum trium eſſe, quæ nullo unquam tempore ſine motu & calore Ignis exiſtere poſſent, ſed ab ipſo proficiſcuntur. Ignis materialis ac vulgaris typo & imagine Elementi Ignis naturam in præcedente membro hujus præloquii, in Diei Primi Operatione paucis adumbravimus, in ſequentibus ſub Ignis titulo paulò laxius ejus naturam deſcripturi. Retenta igitur Elementi in quatuor partitione uſitatâ, & receptâ, ſingulorum enarrationem ſtrictim perſequemur.

Quatuor Elementa. — *Ioh. Bapt. ab Helmont de Elementis opinio.* — *Liquor Alkaheſt.*

Terra globus ſphæricus. — *Elementum cæteris gravius.* — *Superficies extra mare.* — *Sub mari.* — *Aquæ madefacientes.* — *Solis & ſtellarum radii illuſtrantes.*

TERRÆ CORPUS, ORBIS, ſeu GLOBUS in totius Machinæ Sublunari, & Inferiori Parte media ſedens, vulgata opinione Centrum & Punctum totius Univerſi, Primigeniarum Aquarum eſt groſſities, & ſphæricâ rotunditate cum aquâ globi figuram exhibens, Certis in locis dehiſcentibus aquam intra alveos ſuo depreſſiores, & magnæ multitudinis aquarum capaces admittit, certis verò in locis iterum altius aſſurgens ſuorum litorum eminentiâ limites & terminos aquarum colluviei objicit. Cæteris tribus hoc Elementum gravius, compactius, denſius, minorem ideò locum aut minus, quo comprehendatur, & concludatur, ſpatium requirit, quàm illa, quæ quo leviora, tenuiora, & ſubtiliora ſunt, eò magis ſe dilatant, & tantò plus ſpatii poſtulant, ut experientia teſtatur. Extima ejus & convexa ſuperficies, quà marinis fluctibus non tecta in oculorum aſpectum liberum cadit, in plurimis locis altiſſimorum montium jugis aſſurgit, in aliis æquali planitie excurrit, in haud paucis vallium & collium copiâ haud parvâ veſtitur, paſſim ingentibus, mediocribus & parvis fluminibus, rivis, & rivulis laceratur, ac frequentibus ubique ſtagnis, lacubus, & paludibus tegitur: Hîc argilloſa & lutoſa eſt, Illic arenâ obducitur, alibi lapidibus, ſaxis & ſcopulis confragoſa, aſpera & horrida redditur, aliamque hîc, aliam alibi faciem exhibet, miraque varietate in oculos incurrit. Quà verò maribus grandioribus atque Oceano ſubeſt, arenam, ſcopulos, cautes, ſaxa, lapides, lutum, argillam, & ſimilia nautis fundum examinantibus, & explorantibus oſtendit, atque ita, licet ubique ſphærica rotunditate ſua totum corpus ambiat, non tamen æqualitatem ſuam conſervat, ſed in plurimis aſſurgit & eminet, in plurimis verò etiam humilis eſt & deprimitur, depreſſior tamen iis in locis, in quibus aquarum molem ſuſtinet. Superficiem hanc partim ex aëre deſcendentes, partim ex fluminibus, ſtagnis, lacubus & maribus adhærentibus communicatæ aquæ madefaciunt, ſiccitatem ejus temperando, & fertilitatem ipſi conciliando: Solis autem, Lunæ & ſtellarum radii undique feriunt, illuſtrant, ac calefaciunt, neceſſariaque temporum viciſſitudine, & annorum mutatione ipſius humiditatem & ſiccitatem moderantes, faciunt, ut fertilitate debita acquiſita animalibus nutri-

nutrimenta requiſita ſuppeditare queat. Eſt verò ea non ſolum habitaculum, & ſedes Animalium cunctorum, quibus commodam, & aptam habitationem exhibet, ſed etiam nutrix, & alumna, quæ habitatoribus & incolis ſuis neceſſaria nutrimenta ſubminiſtrat, & victum porrigit. Hinc totum Regnum Animale à terrenâ hac ſuperficie dependet, & neutiquam conſiſtere poſſet, niſi hoc domicilium & habitaculum poſſideret, in quo & habitationis ſuæ locum paratum offendit, & ea omnia reperit, quibus ad vitæ ſuſtentationem carere nullo modo poteſt.

Animalia, & Animale regnum.

Homines.

Homines in eâ naſcuntur, adoleſcunt, conſeneſcunt, moriuntur & morte abrepti in eandem reconduntur, originem olim ſuam acceptam referentes ipſi, quæ communis mater, nutrix & alumna mortalium, ipſos iterum in ſinum ſuum recondit. Societate mutuâ in amicitiam, & conſuetudinem coaleſcentes de ædibus & habitaculis ſibi proſpiciunt, in vicos, pagos, oppida, urbes & civitates coëunt, victum & amictum quæritantes, ac mutuas operas tradentes, hi agros colunt, illi mercaturam exercent, alii alio vitæ genere occupati ſunt; hi regunt, illi parent, atque ſic communis Politiæ vinculo Societatem Humanam in hac terrâ peregrinantem conſervant. Unde tot pulcherrima oppida, tot famoſiſſimæ civitates, tot Imperia & regna olim enata, & hactenus enaſcuntur, quæ Periodicum cunctas res caducas in gyrum cogentem decurſum obſervantia plerumque ex parvis initiis ſurgunt, progreſſu temporis firmantur, florentiſſima evadunt, ac iterum denaſcentia evaneſcunt.

Animantes, cicures & feræ.

Animantes reliquæ omnes, ſive cicures hominum præſentiam non extimeſcant, & manſuetam naturam habeant, ſive nimiâ ferocitate & feritate aut ab hominibus abhorreſcant, aut infenſo impetu in eos ferantur, & ſtabulorum, ac latibulorum ſuorum commorationes juxta cum nutrimentis & alimentis ſuis terræ debent, ex quâ petunt, quicquid ad ſuſtentationem ipſarum deſideratur.

Vermes.

Vermes ipſi & inſecta quævis, quorum plurima terræ ortum ſuum acceptum ferant oportet, matris ſuæ latibulis abſconduntur, & eam perreptando alimentis neceſſariis quærendis ſedulam operam navant.

Piſces, Aves.

Piſces forſan dices excipiendos, ut & aves, quorum animalium vita alienis elementis deſtinata videtur, cum piſces in aquâ, & aves in aëre vitam degere cernamus. Sed experientia ipſa teſtimonio indubitato demonſtrat, hoc animalium genus, piſces præcipuè, licet alio elemento vitam ſuam conſervare putentur, ex terrâ ipſa tamen alimenta ſua capere, ſicut aves in terrâ cibum quærere nemo inficiatur, piſces verò ex aquarum fundis nutrimentorum ſuorum participes fieri notiſſimum eſt.

Vegetabile regnum.

Ad Vegetabile Regnum ſi acceſſerimus, & illud percunctati fuerimus, nihil aliud percipiemus, quam quod, terram matrem & nutricem ſuam eſſe, faſſurum, & dicturum ſit, omne gramen, omnes herbas, omnes frutices, omnes arbores in terrâ ex ſeminibus ſuis oriri, in eadem radices agere, per radices ſuccum ex eâdem exſugere, omneque excreſcendi, accreſcendique augmentum, cunctamque vegetationis promotionem à terrâ proficiſci.

Communis humiditas.

Communem enim omnibus humiditatem ſuggerit, nitroſum nimirum liquorem; qui nitroſo ſuo ſulphure, & nitro ſulphureo per radices penetrans in uno quoque individuo naturam eam induit, quam in eodem oſtendit, adeò ut Univerſalis ille liquor omnium Vegetabilium commune ſit nutrimentum; & alimentum, quo nutriuntur, aluntur, creſcendo augentur, ac vegetantur, eoque fatiſcente, & corruptione infecto iterum pereunt, & intereunt.

Vegetabilium uſus apud homines.

Vegetabilium verò plurima partim homini cibum gratum largiuntur, partim verò ad ejuſdem morbos & infirmitates tollendas opem ſuam conferunt, atque ita in Humani Generis uſum tum alendo, tum ſanando cedunt.

Univerſalis humiditatis munia.

Sic Univerſalis illa humiditas cujuſque Vegetabilis peculiaribus virtutibus induta, & cum illo ab homine in cibo ſumpta, dum in ſtomacho in chylum mutatur, ipſi alimento eſt, & medicinalibus viribus prædita etiam ſanitati conſervandæ, aut illi amiſſæ recuperandæ inſervit. Idem facit in cæteris animalibus quibus gramine, & herbis, aut fructibus veſcentibus, alimentoſæ ſuæ naturæ viribus nutrientibus, vitam conſervat, & augmentum conciliat.

Regnum Minerale.

Sub Vegetabilibus, ſuis radicibus terræ infixis, latet ditiſſima Mineralis Regni aula in viſceribus terræ ſcrupoſis, ſaxoſis & lapidoſis ſedem & ſitum ſuum nacta, in quâ divitiæ occurrunt irritamenta malorum, quæ licet infinitæ hominibus ſe offerant, avaritiæ tamen humanæ, dolio pertuſo & fundo carenti, aut cribro perforato ſimillimæ, non ſufficiunt. His Mineralibus, incolis ſuis, terra mater ſinum ſuum & interiora viſcera promptiſſimo ſtudio concedit, ut in iis naſcantur, nata foveantur, fota maturentur, maturata eruantur, & eruta ad uſum humanum adhibeantur.

Univerſalis humiditas Mineralium & Metallorum origo.

Hic iterum Univerſalis illa humiditas debita ſua munia obit, & ſe ipſam Mineralium & Metallorum ſeminibus inſinuat, imò ipſa eſt materia ipſumque corpus, quod Mineralia & Metallica ſemina ſibi ipſis fabricantur ex aquâ illâ eâdem orta, adeò ut Mineralia & Metalla omnia ex humiditate illa ortum ducant, naſcantur, nutriantur, augeantur, incrementiſque ſumptis, progreſſu temporis longo, ad maturitatem perveniant, & corpora tàm dura evadant, quæ in hoc Minerali Regno ſub totâ ſuperficie terrenâ longè latèque diffuſo latitantia mortalium laboribus & ſudoribus eruuntur, variis ſuis uſibus, neceſſitati humanæ famulatura.

Corporum Mineralium diviſio.

In triplex autem Genus abeuntia dant omnis generis Saxa & lapides, cæterorum receptacula & matrices; dant Sales mira tranſmutatione inter ſe ludentes, & cognatione mirabili hermaphroditicam ſuam naturam miſcentes; dant tandem Mineralia Minora, & Majora, ſive ipſa Metalla, quæ cœleſtium Planetarum typi etiam cœleſtes eorum vires viſceribus ſuis concluſas gerunt.

Saxa & lapides &c.

Saxa, lapides, Silices, ſcopuli, petræ, rupes, & quæcunque alia ad hanc claſſem pertinentia corpora ex aquâ concreſcunt, & aquâ nutriuntur, & augentur. Teſtatur hoc ſilex vulgariter noto experimento, cui vitro ore anguſtiore alicui impoſitæ ſi aquam crebrò affuderis, indeſinente affu-

te affuſione in tantam, progrediente tempore, molem accreſcet, ut tandem vitrum eam exempturo in fruſta confringendum, & comminuendum ſit. Concretionis & augmenti hujus cauſam & occaſionem acutiſſimus Philoſophus *Helmontius* affert Semen Petrificum,

Semen Petrificum.

aut odorem petrificum ſuà vi & efficacià petrificà corpus quodvis, naturæ ſaxoſæ recipiendæ aptum, in petram, aut lapidem redigens. Semen hoc aquæ ineſſe loquuntur pretioſi illi lapides ex limpidiſſimà & pellucidiſſimà aquà in variorum colorum pulcherrimorum corpora duriſſima concreti, ut & ipſa Cryſtallus lucidiſſimo ſuo corpore meram glaciem mentiens, quæ clariſſima aquæ clariſſimæ impoſita oculorum aſpectu ab illa eadem dignoſci planè non poteſt. Sive autem Seminis Petrificantis, ſive etiam Spiritus coagulantis, aut indurantis nomine authorem iſtius efficaciæ & virtutis, quà res in tàm durum corpus rediguntur, inſigniamus, in proclivi tamen erit eam agnoſcere in rebus naturalibus, quæ ex aquoſo principio & ſemine in tàm vaſtas moles corporeas creſcendo ſurgentes, ſi probo & accurato examine excuſſæ fuerint, nos ad iſtius Spiritus cognitionem ſenſim deducent.

Arborum germinatio.

Duriſſimarum arborum ligna ſæpè ipſi ferro cedere vix neſcientia, imò reliquarum ſive molliorum, ſive duriorum, ex ipsâ aquâ emerſiſſe patet, cum ex ſemine arboreo quovis, quod nonniſi ex liquore oleoſo & acido in corpus coaluit totam arboris ideam & figuram intimis ſuis penetralibus coërcens, germen ad ipſam arboris formam & Ideam ſurgendo, & accreſcendo promovendam protruſum nil niſi purus putus ſit ſuccus aquoſus, quem, ſi digitis prematur, dimittit, & tamen poſteà in durum lignum concretione & condenſatione aſſiduà mutatum exhibet, fortiori igne tum eliciendum.

Spiritus in ſemine animali.

Quanta condenſandi & indurandi efficacia, & vis lateat in ſemine Animali, loquuntur oſſa ſolida & dura, quæ à Spiritu illo admirabili condenſata, & dura reddita totius ſtructuræ animalis firmamenta exiſtunt, & ejuſmodi Spiritum ſubtiliſſimum, & potentiſſimum ipſius ſeminis liquori ineſſe arguunt, qui quaſvis partes diſtinguendo, quamvis in ſuum locum redigendo, & eandem ſecundum ſuam conceptam Ideam, & Imaginem fingendo & elaborando ſeipſum cum corpore ſuo fabricatur & perficit.

Semen rerum quid ſit.

Semen igitur quodcunque corpus liquoroſum exiſtens, & per imaginativam virtutem productum, in ſe continet materiam totam & abſolutam, informatam ſpiritu iſto Architecto & formatore ſubſtantiæ futuræ, & ex ſemine producendæ, ita ut totius iſtius ſubſtantiæ rudimenta ſecundum omnes ejus partes in ſemine ipſo comprehenſa, & per Architectum ſpiritum ipſis eodem momento conatum formanda & fingenda jaceant, & temporis progreſſu elaborentur.

Archeus.

Spiritum hunc in Animalibus animalem, in Vegetabilibus vegetabilem, & in Mineralibus mineralem uno nomine appellant *Paracelſi* ſectatores Archeum, qui ſubtiliſſimus ex Imaginatione Ideali generantis ortus, totam ſui corporis Ideam & figuram in ſemen cogit, atque colligit, & in eo ſedem habens & Univerſam ſpeciei ſuæ Ideam ex generantis imaginativà facultate conceptam continens, ex ſemine iterum fingit, & fabricatur tale corpus, quale illud eſt, ex quo ſemen prodiit; Ita ut ex ſemine debitam matricem nanciſcente, ſpeciei conſervatione perpetuâ, ſemper unumquodque genus ſuæ ſpeciei per individua propagetur, & conſervetur. Hic eſt ille Spiritus corpore ſeminali veſtitus, omnis motus interni ad ſubjectum conceptum perficiendum tendentis auctor, ductor, & formator, ac principium vitæ in Animalibus, Vegetabilibus, & Mineralibus, ſecundum Ideam ab Imaginatione generantis impreſſam, & variè vario tempore affectam, corpus ſuum tam internè, quàm externè figurans, formans, ac ſignans, adeò ut per ſignaturam externam internum illum hoſpitem propriis ſuis notis ſe ſignantem cognoſcendi copia facilis fiat iis, qui hunc Naturæ per ſemina ſpecies quaſvis propagandi modum & progreſſum probè intellexerint.

Idea.

In ipſo, tanquam in ſpeculo, generantis Idea, ex imaginatione ipſius enata, relucens, per ignem, ſeu calorem generationis omnis progreſſum foventem, in toto ſemine fovetur, fota excitatur, & excitata ubique ſe corpore veſtit, ex ſemine, quod tanquam materia formæ ſuæ ſubjicitur, & ceu patiens agentis actionem recipit.

Imaginatio.

Imaginatio verò ex generantis animâ, tanquam vero igne vitali, motu celerrimo & calidiſſimo exorta ſemper format in ſuo proprio ſpiritu, tanquam in ſpeculo, totam ſuæ ſubſtantiæ imaginem, & typum, ſemini ſeu liquori formato impreſſum, qui tanquam ſurculus de arbore decerptus, & novâ inſitione promotus, iterum ſui ſimile, quoad corpus & ſpiritum producit, atque ita multiplicationis tam admirandæ eſt principium, quod à *Deo* per benedictionem Seminis multiplicativam Rerum Naturæ inditum eſt.

Admiranda facultas Imaginativa.

Admiranda, & omni captu humano ſuperior Facultas hæc Imaginativa, totius Naturæ indefeſſa miniſtra, fabricatrix eſt infinitarum Idearum, quas in animâ, tanquam ignis ſcintillas ex ſilice aut chalybe excuſſas, aſſiduè excitat, non ſolum ſemine concitando propagationem individualem promovens, ſed etiam ſtupendâ operatione omnes reliquas in corporibus naturalibus operationes peragens, & ineffabilia effecta producens, quæ cuncta paucis mortalium intellecta, reliquum vulgus ignorantiæ tenebris involutum penitus fugiunt.

Celerrimus actus.

Summus & celerrimus eſt actus, ac operatio velociſſima animæ ignem illum ſubtiliſſimum momento citius incendens, & incomprehenſibili motu animam impellens, & ſtupendâ ratione vires ſuas exercens, præcipuè in hominibus, in quibus paſſiones illas excitat admirabiles, rectè Animæ attributas, perperam corpori, in quo anima habitans omnibus iſtis paſſionibus exercetur, quæ in ſolo motu ſpirituum ex animâ profectorum conſiſtentes in corpore domicilio ſuo peraguntur.

Renati de Cartes opinio.

Ac licet doctiſſimus vir *Renatus de Cartes* in ſuo de paſſionibus tractatu huic ſententiæ contradicat, & variis multiplicibuſque rationibus paſſiones plures ab animâ ad corpus revocare nitatur, aut ſaltem calorem & motum membrorum à corpore, non ab animâ procedere dicat, ipſi tamen intima

tima penetralia ipsius Naturæ non satis, ut mihi videtur, rimanti, ob longè majoris momenti causas & rationes multò firmiores, atque ex illis ipsis Naturæ visceribus depromptas astipulari non possum. Eas prolixiore demonstratione, & luculentiore enucleatione indigentes in præsentiâ proferre instituti ratio non patitur, atque ita in aliud tempus rejicere jubet. Ut tamen compendio dicam, sic se res habere mihi videtur. *Motus.* Omnis motus sive externus sive internus ab ipsâ re, quæ movetur, & merum istius motus instrumentum est, ac proinde, dum movetur, motui isti in se excitato, aut ad se adhibito inservit, illoque cessante ad quietem pristinam revertit, oriri neutiquam potest, quandoquidem fieri nequit, ut causa & causatum, motor, & res mota una eademque res, atque ita Corpus in seipso sui motus principium, atque simul motor & res mota existat, nullaque differentia, & discrepantia inter utrumque inveniatur. *Calor.* Calorem omnis motus principium & causam efficientem nemo est, qui levi tantum rerum naturalium cognitione tinctus diffiteri audeat. Hic licèt in corpore aliquo se viribus suis exerat, non tamen ipsum corpus originem suam agnoscit, sed ignem motorem illum *Ignis.* velocissimum, qui nil nisi calorem exprimere potest, & cujus typus est ignis ille materialis, ignis vivifici naturam, indolem, & proprietates exactissimè exprimens. Ignem verò ipsum internum & naturalem non corpori sed animæ attribuendum esse loquitur ipsa anima, *Anima.* quæ nil aliud est nisi purissimus, subtilissimus, & velocissimus ille ignis astralis & sydereus, in homine, immortalis animæ sedes in cæteris corporibus merè astralis, per ipsum corpus totum diffusus, & ubique operationes varias peragens secundum varia sua instrumenta, in quibus secundum ipsorum instrumentorum naturam & constitutionem operationibus suis fungitur. Hæc Anima, aut hic Spiritus est profectò distinctum quiddam & diversum ab ipso corpore domicilio suo, licet ab initio ex eodem Principio, semine nimirum, prodierit utrumque, adeò ut corpori functiones illæ nunquam acceptæ ferri queant, quæ profectò non corporales, sed merè spirituales sunt, & instrumentorum corporalium adjumento effectui dantur. Anima igitur ut merus ignis, calorem producit, ac calorem productum sequitur motus, effectum proprium caloris, quem qua ratione corpus, quod proprie non movet, sed movetur, non agit sed patitur, efficiat, non video. Sed manum de tabula: abripuit me facultas illa petrifica in saxorum, & lapidum semine, quam demonstraturus ad generalem illam, & admirabilem in Seminibus facultatem delapsus sum: ad *Saxorum varia genera.* Saxa redeo, quorum varia & multiplicia in & sub terrenâ superficie genera inveniuntur, unâ divisione tamen distinctâ, quod alii pretiosi suâ raritate, pulchritudine, splendore, virtute, & efficacia sibi pretium & dignitatem statuentes cæteris superiores censeantur, & habeantur. Alii verò vulgares dicti, ob vulgares, quibus adhibentur, usus, nonnisi ad ædificiorum, aliarumque rerum structuram, & viliora opera adhiberi soleant. *Pretiosi Lapides.* Pretiosi Lapides, quibus experientia magistra varias & diversas vires & virtutes assignavit, haud pauci sunt, majoris tamen aut minoris in suo ordine dignitatis, prout viribus alii aliis potiores, aut minores inveniuntur. Viribus inquam, quas integri irradiatione sua præstant, non verò in pulverem, neutiquam stomachi efficaciæ concoctrici, & digestrici subjectum, redacti. Adamanti indomita vis nomen fecit, diaphanus splendor pretium adjunxit. Agathes diversorum generum spiritus ad loquendum faciles concitare dicitur. Amethystus ebrietatem arcere; Beryllus hominem mitem reddere, conjugum amorem conservare, & oculis humidis prodesse; Carbunculus in tenebris lucens veneno resistere; Chalcedonius phantasticas illusiones arcere fertur. Chelidonius rufus, & niger ex hirundinum stomachis eruuntur; ille insaniam & epilepsiam curat, hic oculorum vitiis medetur; Coralius notissima sanguinis effluxum immodicum medicatur, sanguinem fecibus suis impuris liberat, & cor corroborando haud paucos morbos tollit; Chrysopazius ab auri guttis internis nomen acquisivit; Chrysolitus eidem auro nomen debens spiritus vitales corroborat; Crystallus sitim arcet, mulieribusque copiam lactis suppeditat; Ethites Aquileus, ab aquilis appositus ovis in nido, alium in se continet, qui à gravidis gestatus partum conservat; Hæmatites adstringendi vim possidens non sanguinis tantum, sed & omnis generis fluxibus resistit. Erindros aërem humidum in aquam convertens perpetuis guttis sine ullâ sui immutatione stillat; Gagates croceus, & glaucus paleas trahit, & per fumum admissus urinam, & menstrua provocat; Gelosia lapis adeò frigidus, ut vix calefieri queat, luxuriam & iram reprimit; Granatus rubeus lætitiâ conciliatâ tristitiam arcet; Jaspis multorum colorum, sanguinem sistit, & partum juvat; Hyacinthus duplex est, Aquaticus & Saphirinus, qui posterior contra toxicum valet; Magnes attrahendo ferro celeberrimus eidem attractionis vim communicat; Margarita in summo pretio habita in tollendis variis morbis, & corde roborando maximas vires exercet; Onyx salivam pueris augere creditur; Saphyrus pestilentes bubones curat, & sordes ex oculis purgat; Sardinius gaudium excitare fertur; Sardonyx ex Sardo & Onyche compositus est lapis; Sarda tabulis ligneis adhæret, si admoveatur; Selenites accrescendo, & decrescendo Lunæ motum sequutus ad futurorum augurationem conferre perhibetur; Smaragdus visum recreat, & coitum non patitur; Situs lapis integer natat, comminutus fundum petit; Sarmenius aurum polit; Topasius sputi sanguinis remedium est; Turchois, aliis Eranos, vel Franios, *Agricolæ* Jaspis Borealis, visum recreat, & à casu conservat. Atque hi sunt lapidum pretiosorum potissimi, quorum quin complures adhuc passim inveniantur, nullum est dubium; qui ignoti cum lateant, proculdubio tamen progressu temporis cognitionem aliquando subibunt. *Quo pacto lapides pretiosi operentur.* Variæ his lapidibus virtutes adscribuntur à variis auctoribus, quas influentiali quâdam efficaciâ, &

ſpirituali, ac inſenſibili operatione effectui eos dare opinamur, cum ſpecula ſint lucida, in quibus Eveſtrum vitæ reverberatur.

Eorum eſſentiæ, & magiſteria

Per artem Chymicam in eſſentias, & magiſteria redacti artificio, quod *Paracelſus in Archidoxis* filios artis docuit, incredibilia præſtare poſſunt.

Imagines ipſis inſculptæ.

Imagines, figuræ, & ſigilla certis cœli configurationibus, horiſque convenientibus ipſis inſculpta à Magis operandi modum callentibus incredibilis efficaciæ eſſe perhibentur,

Ars Taliſmanica.

quæ ars Taliſmanica vocata, cum cognitionem noſtram fugiat, nec laudari, nec culpari etiam noſtro judicio poteſt, utpote quæ ordinariis rationibus naturalibus ventilari recuſat. Quæ verò de hàc ipsâ in *Paracelſi ſcriptis* occurrunt, aut ipſi, ut multa alia, falsò affictа, aut ab ipſo alio modo & ratione inventa & intellecta ſunt. *Helmontius* ſterilem artem, & Diabolicum inventum appellat. Ità enim de *Poteſtatibus Medicaminum*; *Quibus*, inquit, *Gentilitas nexuit hyeroglyphica, utper figuram denotarent ſignum occultæ virtutis. Inde crevit in poſteris ſuperſtitio, qui Gamahen, Taliſmanica, atque id genus, ſcurrilia Dæmoniaca junxerunt.*

Lapides Vulgares.

Lapides Vulgares varii ſunt, variorum colorum, duritie, poroſitate, & gravitate ad miraculum variantes, de quorum omnium cauſis Antiquorum opiniones admodum vacillant, eas aut qualitatibus primis, caliditati puta, frigiditati, ſiccitati, & humiditati acceptas ferentes, aut ſtellarum influentiis attribuentes, aut aliis ejuſmodi longè petitis initiis adſcribentes. Semini petrifico eorum originem tribuit *Helmontius*, ut paulò antè diximus; In hoc ſemine latet architectus petrificus, qui in aquâ, & ex aquâ ſaxoſam iſtam molem fabricatur, uti ibidem dictum, & ſilicis experimento demonſtratum eſt. Sub terrenâ ſuperficie paſſim latent,

Montes.

paſſim etiam in montes minores & majores aſſurgendo ſæpè altiſſimum aërem penetrant, longiſſimè remotis in conſpectum veniunt, ac perpetuis nivibus obtecti ſunt. Talem in Canariis inſulis ad ſexaginta milliaria in mari conſpicuum eſſe perhibent.

Arena.

Lapidibus annumeratur arena ſaxoſam naturam habens, ac proinde haud rarò in ſaxa ingentia concreſcens, quæ comminuta eandem reddunt arenam, ex quâ concreverunt. *In titulo de Elementis Helmontius*; *Noſtra namque Mechanica*, inquit, *mihi patefecit, omne corpus puta ſaxum, lapidem, gemmam, ſilicem, arenam, Marcaſitam, argillam, terram, lapides coctos, vitrum, calcem, ſulfur &c. tranſmutari in ſalem actualem æquiponderantem ſuo corpori unde factus eſt, & quod Sal iſte aliquoties cohobatus cum Sale circulato Paracelſi ſuam omninò fixitatem, amittat, tandem tranſmutetur in liquorem, qui etiam tandem in aquam inſipidam tranſit, & quod aqua illa æquiponderet ſali ſuo, unde manavit.* Admirabilis hæc operatio detegit manifeſtè originem lapidum veram, nempè aquam, cujus fructus eſſe non ipſos ſolum lapides, verum & cætera mineralia omnia *Paracelſus* jam antè *Helmontium* aſſeruit. Sed hæc de lapidibus.

Sales.

Sales ſecundum in Minerali regno locum obtinent admirandâ naturâ præditi, & infinitis uſibus humanis inſervientes, qui varii & multiplices diverſà ratione & diverſo reſpectu diſtinguuntur.

Salium diviſiones.

Sunt enim Sales naturales, quos Natura ipſa producit, & humano generi ſubminiſtrat; Sunt alii factitii; aut artificioſi, qui arte aut ex corporibus extrahuntur, aut etiam ex diverſis materiis componuntur. Sunt iterum alii volatiles, qui ad ignem admoti avolant, & in auras evaneſcentes nihil relinquunt: Alii vero fixi & conſtantes, qui ignis vires neutiquam extimeſcentes in eo conſtantes permanent, & in aërem expelli recuſant. Porrò quidam acres, mordaces, & corroſivi corpora corrodunt, diſſolvunt, & deſtruunt: Alii dulces ſuaviſſimo & dulciſſimo ſuo ſapore, ac mellitâ dulcedine palatum & linguam mirâ voluptate perfundunt. Nonnulli nitroſam & Sulphuream naturam & indolem habent, facilè flammam concipiendo in auram abeuntes, & evaneſcentes: Nonnulli contrà urinoſæ & Mercurialis indolis flammam non concipiunt, ſed ſine flammâ aut igni cedunt, aut in eo permanent. Invenias quoque Sales Alkali vel Sales Lixiviales, qui ignis torturâ ex vegetabilibus expreſſi ad varios uſus humanos adhibentur, confectioniſque ſuæ inventionem neceſſitati humanæ debent.

Salium ortus ex aqua.

Cuncti hi Sales ſive naturales, ſive factitii primigeniam ſuam originem aquæ acceptam ferunt, quæ ipſa quantumvis puriſſima, terram, ſalem volatilem, & fixum, ſpiritum, & oleum viſceribus ſuis incluſa gerit, artis beneficio ſine ullius alius rei additione eruenda.

Experimentum.

Experimentum demonſtrationem firmiſſimam ſuggerens, & rei veritatem in apertum producens paucis accipe. Bonam aquæ ex nive, pluvia, rore, aut ſimilibus collectæ partem ſumito, probè unâ aut alterâ deſtillatione mandatam, & ab omnibus fecibus ſegregatam, quam immittes in retortam, aut cucurbitam vitream arenæ imponendam, ut lento igne deſtillari queat. In deſtillatione quavis quarta totius pars demenda, & reliquum deſtillatione penitus auferendum, ut feces abjici queant, repetitis ſex aut ſeptem deſtillationibus, quarum unaquæque ſemper quartam partem auferet. In quartâ vel quintâ deſtillatione mox incipient per totum aquæ corpus micantes ſcintillulæ palearum inſtar paſſim volitare, & ſe oſtendere, quas reliquæ deſtillationes multiplicabunt, & perficient. His deſtillationibus per arenam abſolutis materia illa aquea balnei calore admodum lento ulterius eſt urgenda, donec dimiſerit omne id, quod caloris tàm lenti impatiens per alembicum cucurbitæ impoſitum in vitrum præpoſitum deſtillaverit. Interea videbis ſcintillulas ſupradictas in lapillos concreſcere,

Lapilli ex aquâ.

quorum pluribus deſtillationibus ea copia colligenda, quæ alicui ad ſuas operationes ſufficiet. Ex his varia variis modis confici poſſunt, utpote qui terram, ſalem, ſpiritum, oleum, & plura alia dabunt.

Eorum uſus.

Cum ipſi autem jam multorum morborum medelæ ſunt, tum ulterius per Artem Spagiricam ad magiſterium promoti, aut aliis laboribus Chymicis ad ſummam puritatem deducti admiranda tàm in Medicinâ, quàm Alchymiâ præſtare poſſunt. Specimen hic habes, & quidem ex pluribus unum: Alii quippe modi haud pauci occurrunt, quorum bene-

beneficio ex aqua Sal & reliqua, quæ modo diximus, elici poſſunt, & aquam omnium eorum matrem eſſe facili negotio probatur. Si enim putrefactione Chymicâ ritè quævis aqua tractetur, varia prodet, quæ ventre ſuo occulta geſſit.

Sal foris amarus, intus dulcis.

Dicam verò tibi paucis id, quod omnes veri Philoſophi mecum affirmant, Omnem Salem, qui, & qualiſcunque etiam fuerit, licet ſummam amaritudinem, acerbitatem, & acrimoniam ſecum ferat, & linguam amaro ac acerbo ſuo ſapore feriat, in viſceribus tamen ſuis internis, & centro intimo ſummam dulcedinem abſcondere, infinitorum morborum medelam, & admirandum veræ medicinæ opus, quod nonniſi vero artifici effectui dare integrum erit.

Dulciſſimus Sal.

Eſt autem dulciſſimus hic Sal mera ſubſtantia Eſſentialis, ipſius Salis corpore amaro & acerbo induta, quæ ſola converſione Elementorum ex internis viſceribus Salis, & Neptunio mari ſalſo erui, & liberari poteſt, quando interna extrorſum, & externa introrſum, admiranda inverſione convertuntur. Qua actione

Quinta Eſſentia.

Subſtantia puriſſima, & ipſa Quinta eſſentia, ut Spagiricæ ſcientiæ cultores eam nominant, in conſpectum prodit, & in Humani Generis uſum, & commodum ſe offert.

Excrementorum ſeparatio.

Separanda verò, & ſegreganda eſt ejus materia & mater ab excrementis ſuis ſuperfluis, amaritudinem, & acerbitatem ipſi conciliantibus, ad quæ demenda inſtrumentis duobus, & operationibus Chymicis diverſis opus eſt.

Inſtrumenta ſeparationis. Ignis.

Inſtrumenta ſunt Ignis & Aqua, ex quibus ille conſumentibus & deſtruentibus viribus pollens omne ſulphur excrementoſum, quod naturâ ſuâ urens, & aduſtibile ignem fugit, a Subſtantiâ illa Eſſentiali ſecernit, atque ita volatile illud omne, aëriam, volatilem, & adurentem naturam habens, & pabulum hoſti ſuo ſubminiſtrans devorat, & conſumit:

Aqua.

Hæc verò lavando, & abluendo ſordes excrementoſas, impuras, terreſtres, & craſſas à ſubtilioribus Subſtantiæ illius Eſſentialis partibus ſemovet, & ipſas purificando mundas reddit.

Excrementum duplex.

Duo etenim Sublunarium Corporum corruptores ſunt, ac proinde duplex excrementum;

Fæces terreſtres.

Fæces nimirum terreſtres & craſſæ, ac Sulphurea materia aduſtionis facilis particeps,

Sulphur combuſtibile.

& orta ex Sulphure volatili, & combuſtioni obnoxio, unde duplex in animalibus, homine præſertim, morbus,

Morbus duplex.

unus ex fæculentorum excrementorum terreſtrium obſtructione, & conſtipatione oriundus; alter verò ex aduſtione Sulphureorum excrementorum originem trahens; cui utrique aliâ ratione occurri

Remedia.

non poteſt, quàm ejuſmodi medicamentis, quæ & obſtructionibus talibus incidendis & diſſolvendis paria fuerint, & ſimul etiam ſulphurea corporum incendia reſtinguendi, & auferendi viribus polleant.

Arcana Philoſophorum.

Talia ſunt arcana illa verorum Philoſophorum, ac Paracelſi viri illius incomparabilis, præſtantiſſima, hactenus inter artis filios verſantia, & tectis nominibus ignorantes tantarum rerum riſores & oſores celata, quæ à Magiſtris illis naturæ vires probè cognitas, & exploratas habentibus, artis tam admirandæ beneficio, ad ſummam puritatem deducuntur, eoque deducta δυσκρασίαν corporum ab excrementis dictis profectam tollere, & ægris priſtinam ſanitatem reſtituere valent.

Operationes Chymicæ.

Operationes porrò Chymicæ Ignis, & Aquæ operâ peragendæ multiplices ſunt & variæ, quarum catalogum diverſi authores contexuerunt, additis quoque inſtrumentis variis, quæ ad operationes illas neceſſario requiruntur, & apud authores illos deſcripta, & depicta inveniuntur. Sunt autem illarum potiſſimæ, Putrefactio,

Putrefactio.

Calcinatio, Sublimatio, Deſtillatio, Reverberatio, Solutio, Fixatio &c. inter quas eminet Putrefactio, mirâ ſuâ in res Putrefaciendo aperiendas, & reſolvendas actione, incredibiles effectus producens, ac ob duplicem agendi modum etiam bifariam diviſa.

In vaſe aperto.

Una, quæ aërem externum in vas non clauſum ſed apertum admittens in Animalibus, & Vegetabilibus hoc admirabili varietate ludit, experientiâ teſtante, & docente, ſi vegetabile aliquod contuderis, & ita contuſum cum ſucco ſuo in vitrum apertum immiſeris, quod illud Putrefactio hæc aperta, crudumque aërem non excludens in animalcula & inſecta unius & ejuſdem generis, & quidem planè nova, & nemini antehac nota tranſmutet.

Animalcula & Inſecta nova.

Unumquodque verò vegetabile animalculorum peculiare genus procreat, forſan naturæ & proprietatibus ipſius reſpondens, quod hactenus experiri, & inveſtigare mihi non licuit. De animalculis verò & inſectis admirandis per putrefactionem ex herbis & vegetabilibus putrefactis enaſcentibus certus ſum, utpote qui aliquoties, & quidem non unâ, ſed pluribus herbis & ſeminibus periculum ejus rei feci.

Putrefactio in vaſe clauſo.

Putrefactio clauſa, ſeu in vaſe probè concluſo & obturato peracta, herbas, & quævis vegetabilia contuſa, & vaſi alicui probè incluſa in liquorem vertit, virtutes ipſarum continentem,

Liquor vegetabilium.

& in morbis tollendis longe majora efficientem, quam ipſæ herbæ crudæ efficere ſolent. In Salibus autem, Mineralibus & Metallis ſolvendis, ſolutioneſque aperiendis maximus Putrefactionis eſt uſus, imò tantus, ut ſine ejus auxilio nil quicquam boni, quoad omnia illa corpora, præſtari queat.

Quo pacto acquiratur

Fit aut in Balneo, aut in Fimo Equino, aut in quovis alio loco, & quidem ſine igne ullo, ita tamen, ut hyberno tempore vas in hypocauſtum, aut cellam reponatur, ne liquor frigore concreſcat, & vitrum in fruſta diſſiliat, quæ tamen putrefactio longius temporis ſpatium poſtulat.

Exemplum.

Germina Sambuci tenera, & recentia, quæ primo vere ex arbuſculâ ipſâ pullulaverant, collegeram, eaque probè contuſa in vitrum capacius immiſeram, quod concluſum, & in cellam hyberno tempore repoſitum, per unum & alterum annum ſingulari curâ cuſtodivi, ita tamen, ut nunquam ipſi ignem admoverim.

Naturalis putrefactio.

Ex hoc exemplo patet Naturalis Putrefactio ſine igne peragenda, quæ nec ſumptus nec labores ullos requirit, ſed ſolius temporis operationi commiſſa liquorem vegetabilem maturat, & in eum gradum exaltat, in quo conſtituta aliqua herba tum demum vires ſuas exe-

rit, ac præterea apta eſt, quæ laboribus Chymicis ad longè altiores gradus promoveatur. Sic totum Vegetabile, quodcunque etiam fuerit, imò & ipſa ligna in liquidam, & aquoſam redeunt ſubſtantiam, & ex liquidâ, & aqueâ ſubſtantia ſe prodiiſſe loquuntur, aquamque primam originem ſuam fuiſſe teſtantur, ad quam & Salium ortum rectè referri ex hactenus dictis manifeſtè liquet.

Sal non ex terreo.

Licet autem Sal ob coagulationem, ſeu congelationem, aut virtutem Seminalem coagulantem, quam conſtringentem & contrahentem poſſidet, & cujus vi etiam in mediâ aquâ concreſcit, terreum principium habere, ac ideò magis terræ quam aquæ congruere videatur; ob reſolutionem tamen ſuam promptiſſimam, quâ aquæ ſe abſorbenti tam facilè cedit, ex aqueo principio potius ortum ducere ſtatuendum eſt.

Sed aqueo principio.

Nam artis beneficio totum ejus corpus, quantumcumque eſt, in aquam inſipidam reduci ſe patitur, ità ut in aquam omnis ſaporis expertem rediens, & commutatione mirâ ad primam matrem ſuam reverſum, nil niſi inſipidam aquam ſe fuiſſe ab initio, evidentiſſimè aperiat.

Totus in aquam inſipidam abit.

Hinc ſicut in omnibus rebus generalis & univerſalis quidam liquor, aut humiditas quædam eſſe apparet, quam loca & matrices, ut ita dicam, ſpecificant, & ſeminalibus virtutibus ſpecificis in tot, ac tam diverſas ſpecies dirimunt, & diſpeſcunt: Ita etiam cum Salibus comparatum eſt, qui ex Univerſali aquâ inſipida per uteros, aut matrices terræ diverſàs diſpersâ, virium & potentiarum ſeminalium beneficio, in varias, & diverſas ſpecies abeunt, ſolutione, coagulatione, colore, figurâ, ſapore, & viribus variè ludentes, & mirâ commutatione ſe invicem æmulantes.

Univerſalis humiditas.

Et cum varietas Salium tanta ſit, admiranda etiam iidem virium, & poteſtatum diverſitate inter ſe diſcrepant, ac multiplici commodo, & utilitate, quibus toti Generi Humano prodeſſe ſolent, dignitatem ſuam unicuique conſpiciendam exhibent.

Salium varietas.

Ideò eorundem neceſſitas & indigentia homines conjecit in anxiam inquiſitionem, & inveſtigationem, lucroſæ negotiationi tandem inveſtigatores implicantem, quæ hodierno tempore quanto quæſtu exerceatur, ſi, ut rem notiſſimam pluribus verbis ob oculos ponere molirer, actum agerem.

Neceſſitas.

Sed hæc cuncta vulgares uſus concernunt; Auguſtiores illi ſunt, qui, cum ignorantiæ tenebris tecti paucis mortalium innotuerint, Humani Generis indignitatem arguunt, quod tantorum theſaurorum cognitione & notitiâ orbatum eorundem uſu & fructu etiam indigniſſimum videtur.

Uſus Vulgares: Auguſtiores.

Ac ſiquidem bonâ & rectâ corporis valetudine in hâc terrâ nil prius antiquiuſque habendum cenſeatur, in quo exiſtimationis gradu illa locanda putabimus, quæ & conſervanda recta, & bona valetudine, & eadem amiſſa reſtituenda & recuperanda incredibiles & ineffabiles poteſtates obtinent? Quales in Salibus ſe offerunt Philoſophorum non putatitiorum, ſed verorum laboribus ad ſummum puritatis apicem deductis, & per varias ignis torturas in ſua magiſteria, arcana, & entia prima converſis, qui morborum veri domitores, inſtar Herculis clava ſua monſtrorum fœtus domantis, varias corporis ægritudines debellant, & proſternunt.

Sales ad ſummam puritatem deducti.

De his doctiſſimus *Helmontius in titul. Poteſtas medicaminum* §. 24. *Summus*, inquit, *atque feliciſſimus Salium eſt, qui ultimam puritatis, & ſubtilitatis metam in natura attigit, cuncta pervadit, ſoluſque manet immutabilis; quæque alia pro lubitu promptâ reſolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non ſecus atque aqua calida nivem liquat, & volatizat.*

Apex Salium.

Dicat hìc forſan aliquis; Vos cinerum & carbonum vexatores miris elogiis veſtra medicamenta ex fornaculis veſtris prodeuntia deprædicatis, & ea nobis obtrudere conamini, quæ nunquam viſæ in ſolis jactationum veſtrarum titulis hærent, & meris ſomniorum veſtrorum ludibriis mundo illudunt.

Objectio.

Sed heus amice, ſi ejuſmodi exprobrationibus tanta arcana elicere, & poſſeſſoribus extorquere ex manibus poſſes, ut deinde ſimplicitatem & facilitatem eorundem ludibrio haberes, quod tu & tui ſimiles facere conſueviſtis, voti compos procul dubio ſummo exultares gaudio, & cum corniculâ Æſopicâ alienis plumis ſuperbires. Cum verò moris non ſit, ut quæ improbo labore, & impenſis haud exiguis quis conſequutus eſt, ea tam facilè aliorum ſocordiæ, & malignitati committat, & ſuam facilitatem, atque ſimplicitatem aliis deridendam propinet, non video, cur tibi eadem concredenda & aperienda ſint. Ne tamen penitus inanis & vacuus dimittaris, atque de me conquerendi occaſionem habeas, paucis nonnulla manifeſtabo, quæ ſcire tuâ, & plurimorum aliorum intereſſe puto.

Solutio.

Apud *Paracelſum* duo occurrunt inſtrumenta potiſſima, quorum beneficio ipſe magiſteria, arcana, prima entia, & cætera tanti momenti medicamenta, cum tincturis & aliis ſimilibus paravit:

Paracelſi Inſtrumenta.

Circulata nimirum duo, Minus, & Majus, quorum illud ex Sale marino vel communi, hoc verò ex Mercurio Vulgi prioris adjumento conficitur. Utriuſque apud *Helmontium* frequens occurrit mentio, qui tamen, quo pacto utrumque paretur, & ex qua materiâ conficiendum ſit, alto ſilentio cum *Paracelſo* involvit.

Circulata duo.

Nomen Circulatum, meâ ſententiâ, à circulando proficiſcitur, quod quaſi in circulum deducendæ, & laboribus pluribus quaſi in circulum ductis iterandæ ſint operationes illæ, quibus ad horum circulatorum poſſeſſionem perveniri ſolet.

Nomen unde.

Quod ad Salem Circulati Minoris materiam attinet *Paracelſus* paſſim in ſuis ſcriptis, ut & *Helmontius* eum ſequutus, pluresque alii Philoſophi, Aquam Rerum Sublunarium, atque ita etiam Metallorum primam materiam, atque ideò Primum Ens, ſeu Quintam Eſſentiam Elementi Aquæ eſſe Centrum Mineralium, & Metallorum, hæc autem Elementi Aquæ fructus exiſtere ſtatuerunt.

Circulatum Minus.

Centrum Mineralium & Metallorum.

Idem in antecedentibus noſtris diſſertationibus diverſis rationibus, & experimentis ob oculos poſitum eſt. Centrum hoc eſt Sal marinus, verum Principium Mineralium & Metallorum, cujus cæteri Philoſophi non meminerunt, ſtudioſè id prætereundo, &

Sal marinus.

tantum

tantum Mercurium & Sulphur in theatrum producendo, quæ duo principia tamen tertio illo, nimirum Sale, tanquam corpore & domicilio ſuo continentur, & acquiri non poſſunt, niſi Sal, utpote corpus, & matrix ipſorum habeatur, ex quâ Mercurius & Sulphur, duo illa principia metallica oriunda ſunt. Metalla verò & Mineralia in Primum ſuum Ens reducenda vetus ſuum corpus, deponant, moriantur, & novam, ac meliorem vitam induant oportet in eo, cujus fructus ſunt, & à quo vitam priorem habent, id quod apertè demonſtrat, cum ex Elementi Aquæ Centro prodierint, in eodem ipſo quoque ipſis moriendum, & ad novam vitam redeundum eſſe, ſi ad ſummam, quæ in naturâ datur, perfectionem, promoveri debeant. Centrum autem hoc, cum & ipſum ſordibus, & impuritatibus ſuis inquinatum ſit, neceſſitas poſtulat, ut prius ab omnibus iſtis ſuis inquinamentis liberum ac immune reddatur, antequam ad fructuum ſuorum purificationem adhibeatur. Hoc purum & mundum appellatur à *Paracelſo* Circulatum minus, ſeu Arcanum Salis Circulati Minoris, quod plurimis putrefactionibus, deſtillationibus & cohobationibus perficiendum, & eò deducendum eſt, ut totus Sal tandem volatilis evadat, & per Alembicum tranſeat, qui volatilis liquor clavis eſt cæterorum in Medicinâ & Alchimiâ arcanorum quæ in Mineralium & Metallorum corporibus abſcondita, & firmiſſimis clauſtris concluſa hac eadem clave reſerantur, & ex intimis penetralibus eruuntur. Tædioſus quidem eſt labor, operatorem deſiderans ſtrenuum, indefeſſum, & perſpicacem, operationumque Chymicarum apprimè peritum; Sed contrà maximi momenti, & maximæ utilitatis fructus ex eo prodeunt, qui in Medicina & Alchymia ſtupendas vires exercent, corporumque Metallicorum clauſtra arctiſſima reſeratione admirabili aperiunt. Sal autem iſte, materia ſcilicet hujus Circulati, licet ex ipſa aqua ſeu pluviæ, ſeu roris, ſeu nivis, ſeu grandinis *&c.* elici quoque poſſit, ſicut in antecedentibus diximus, tanto tamen, & tam prolixo labore neutiquam opus eſt, cum Sal quiſque marinus, aut ex fontibus & puteis ſalſis hauſtus huic Circulato Sali Minori inſerviat, dictarum operationum adminiculo ex eodem eruendo: Facilior via tibi dabit Magiſteria Salis, Salispetræ, Vitrioli, Tartari, & cæterorum Salium: Ea conficiendi ratio hæc eſt: Deſtillationis adjumento ſeparetur ſubtile à ſpiſſo, quæ ſeparatio tibi largietur Spiritum Salis ejus, quem deſtillando à ſpiſſo ſuo ſeparaſti, & *Paracelſus* Aquam Solventem nuncupare ſolet. Subtile & ſpiſſum commiſceatur, in Balneo, aut fimo equino putrificetur, & iteratis pluribus deſtillationibus, ac cohobationibus tamdiu deſtilletur, donec in oleum perpetuum abeat, & corpus in modum phlegmatis amittat. Hac via, hac methodo tibi ad tantos theſauros in Natura rerum reconditos pervenire integrum erit, quorum ſine ullo Proximi tui onere & incommodo potiri tibi licebit; ſi modò animum tuum à terrenis iſtis quiſquiliis, & voluptatibus carnalibus ad eum tranſtuleris, qui ex inexhauſto ſuorum donorum infinitorum promptuario depromptis muneribus cultores ſuos locupletare ſolet. Orando & laborando Regnum Dei ante omnia quærito, & cætera omnia tibi adjicientur. Hìc habes rationem parandi Salem Circulatum Minorem *Paracelſi*, & Philoſophorum illorum, qui Cabaliſtico more eum cum cæteris arcanis ſuis hactenus texerunt, & infinitis parabolarum involucris obſcurârunt, interea riſores ſuos contemptui & ludibrio habentes. Riſores, inquam, & illuſores ſuos ſtultos, inſanos, & amentes, qui ignorantes tantæ artis oſores neſciverunt, quid riſui habuerint, & contempſerint, & hactenus neſciunt, quid deſpiciant, & irrideant. Sic via tibi eſt aperta, & ſtrata, ad Circulatum Majus *Paracelſi*, & cæterorum Philoſophorum omnium te deducens, quod ex Mercurio Vulgi ſeu Vulgari, aut Argento Vivo communi eruendum paucis indicare operæpretium duco. Mercurius multis & variis ſublimationibus à Vitriolo & Sale communi ad fixam cryſtallum reducendus, atque ità quaſi mortificandus eſt: Poſtea ſolvendus in matrice ſua, Primo nimirum Ente Salis, ſeu Circulato Minore, & in putrefactione tàm diu detinendus, donec impurum à puro ſeparatum ad fundum præceps eat; Purum in lapillos ſeu cryſtallos vertendum: Hæ in reverberio clauſo ſublimandæ, & continuâ inverſione tamdiu ſublimationes iterandæ, donec lapilli rubeſcant, qui Spiritu vini ad ſummum rectificato extrahendi, ut denuo purum ab impuro ſegregetur: Spiritus Vini iterum ſeparandus, & reliquiæ in marmore ſolvendæ, ac iterum per menſem digerendæ, affuſoque novo Spiritu Vini in digeſtione aliquamdiu retinendæ, ac ſeparato per deſtillationem Vini Spiritu, rurſus deſtillandæ, quæ tibi dabunt Primum Ens Mercurii in liquida ſubſtantia tranſcendens, quod eſt Acetum Philoſophorum acerrimum, & Circulatum Majus *Paracelſi*, liquor verus Altaheſt, vel Alkaheſt, Ignis gehennæ, & verum ac proprium Corroſivum, quo Aurum, & reliqua metalla radicaliter ſolvuntur. Hic eſt Spiritus ille Mercurii, de quo *Frater Baſilius in fine tertii capitis de Rebus Naturalibus, & Supernaturalibus* dicit, quod ſine ipſo, qui vera clavis eſt Corporale Aurum potabile reddendi, Lapis Philoſophorum nunquam confici & parari queat. Dicto loco idem *Baſilius Valentinus* ex Auri & Argenti Vivi mineris Mercurii Spiritum conficiendi modum & rationem aliam præſcribit, & quidem per Oleum Mercurii per ſe confectum ex vulgari purificato & ſublimato Argento Vivo, quod tamen quo pacto paretur, ipſe reticet, quamvis cætera ſatis clarè & dilucidè propoſuerit, ità more ſuo omittens illud, in quo totius rei cardo verſatur, & ſine quo operatio ipſa effectui dari nequit. Sed oleum illud facile paratu erit illis, qui operationum Chymicarum non rudes & ignari noverunt, quo pacto per putrefactiones, deſtillationes, cohobationes, reverberationes, &

Modus conficiendi Circulatum Minus.

Labor tædioſus, ſed admodum utilis.

Magiſteria Salium conficiendi ratio.

Aqua ſolvens.

Circulatum Majus.

Ejus conficiendi modus.

Spiritus Mercurii.

Ejus conficiendi modus alius apud Baſilium.

extractiones ejuſmodi materiæ tractandæ & mundandæ ſunt. Sufficit hìc indicaſſe, & aperuiſſe potiſſimas claves, quibus Alchymiæ penetralia reſerata artis filiis apertius patere poſſunt, ita ut jam Archidoxorum reliquorumque ſcriptorum *Paracelſi* ac cæterorum Philoſophorum, ipſiuſque Helmontii ſenſum facilius capere & aſſequi valeant.

Archidoxa Paracelſi.

Remedia Paracelſica.

Magnifica, & maximi momenti ſunt remedia illa Paracelſica, quæ *Helmontius* ſub Arcanorum Paracelſicorum titulo recenſet: ut Tinctura Lili ab Electro minerali immaturo in vinum vitæ redacta: cujus una pars eſt metallus primus, altera verè membrorum eſſentia: Mercurius vitæ ſtibii proles integri, non vero ille apud Pharmacopolas venalis: Tinctura Lili etiam Antimonialis: Mercurius Diaphoreticus melle dulcior, & ad ignem fixus Solis horizontis omnes proprietates habens; Liquor Alkaheſt his eminentior, immortalis, immutabilis aqua ſolvens, & Sal Circulatus, qui reducit omne corpus tangibile in liquorem ſui concreti, ſeu in primam ſui materiam, ſervata ſeminum poteſtate: De hoc ajunt Chymici; Vulgus cremat per ignem, nos per aquam: Elementum ignis è cuprò, ſeu ſulphur anodynum Vitrioli & Sulphuris Vulgaris. Elementum ſeu Lac perlarum: Coralatus, ſeu Mercurius purgans &c. quæ omnia morbos quidem profligant, & tollunt, ſed longiorem vitam, aut vitæ procraſtinationem fruſtra pollicentur, quod tamen ipſorum elogia prolixa & hyperbolica ſpondere ſolent.

Morbos tollunt, vitam non prorogant.

Citò, tutò, & jucundè ipſa morbis mederi conſtat, ſed quod ipſam vitæ radicem attingant, confirment, conſervent, atque ita in plures annos producant, non video. Hinc in contemptum tantæ pollicitationes ea rapuerunt apud Galenicos, qui tantos effectus ab ipſis authoribus fruſtra expectari cernentes, eorum ſuggillandorum anſam arripuère.

Rixa inter Medicos.

Rixa quoque nata inter Medicæ artis cives, quam mutuo præjudicio, & mutuis contumeliarum digladiationibus utramque partem committentem jure quivis ſapiens deteſtatur.

Medicamentorum poteſtas naturalis.

Rationalis Medicinæ ex experimentis per empiriam longo temporis progreſſu ortæ placita non penitus abjicienda eſſe ſtatuo, cum illa ipſa medendi Methodus innitatur poteſtati medicamentorum Naturali, & Specificæ, quæ à Creatore unicuique Simplici indita eſt, ut illam naturâ ſuâ poſſideat, & in morbis depellendis exerat. Hinc magna notitia præditum fateor, & feliciſſimum deprædico, qui nudis, ac crudis herbis morbos citò, tutò, ac promptè proſternere novit, cum antiquâ illâ, & etiam in Sacris commendatâ medicandi ratione utatur. Sunt enim non pauca, ſed plurima ſimplicia, quæ ſpecificâ ſuâ virtute ad tollendos certos morbos, à Creatore deſtinata, in iis auferendis ſæpè vires ſuas feliciſſimè exercent, ſive in ipſum corpus ingerantur, ſive etiam exterius applicentur, ſive tantummodo appenſa multoties formæ ſuæ ſpecificæ proprietates & vires expandant, dum palpitationes cordis maximas, hæmorrhoidum dolores horrendos, ſanguinis profluvia, febres varias, epilepſias, uteri ſtrangulationes, ac plures alias infirmitates non modo ſedant, verum etiam penitus à corpore amoliuntur. Sed quod cuncta illa medicamenta, quæ nobis experientiam, ac empiriam ſolam ſubminiſtraſſe fatendum eſt, ratiocinationibus, & hariolationibus Galenicis ſubjecta ſint, mihi profectò nequaquam perſuadere poſſum: Multò minus placet tanta tot medicamentorum confuſio, & congeries incredibilis, quæ profectò plus mali quàm boni affert, tantum abeſt, ut ægris ſolatium aliquod afferre queat.

Quid Medico faciendum.

Ideò neceſſitas poſtulat, ut hâc medendi methodo uſurus ſimplicium perfectam cognitionem habeat, & ſpecificas ipſorum virtutes exactè notas probè applicare ſciat, ac in eorum commixtione ſummo ſtudio in id incumbat, ut omnibus rectè coordinatis confuſionem inordinatam & noxiam vitet, cunctaque ſic jungat, quò morbum probe cognitum medicamentis etiam notis & appoſitis debellare poſſit. Quandoquidem verò pauci tales inveniuntur, ac potior Medicorum pars in Magiſtri verba jurare aſſueta antecedentem hallucinantium gregem ſequitur, omninò fit, ut ob raros ægros priſtinæ ſanitati reſtitutos dignitatis, & exiſtimationis ſuæ jacturam faciant, & artem ipſam proſtitutam in hominum odium adducant.

Hermetica Medicina.

Quantum ad Hermeticam Medicinam, ut hodiè vocatur, attinet, eam à duplici hominum genere exerceri videmus:

Medicamenta chymica vulgaria.

Quidam vulgaribus Medicamentis Chymicis utuntur, ac licet arcanorum illorum imperitiſſimi ſint, in Chymicorum Medicamentorum præparatione tamen ſe verſatiſſimos eſſe arbitrantur. Sed horum hominum medicamentis ut plurimum crudis, ac venenis ſuis mineralibus non ritè orbatis, nec ad eum, qui requiritur, puritatis gradum promotis, ut quis utatur, nequaquam conſultum videtur, cum plerumque illud ſummo cum periculo fiat, & haud raro ægri vitæ jacturâ & diſpendio eadem in uſum admittant.

Arcana.

Alii, qui tamen pauci, imò pauciſſimi ſunt, arcanis illis ſummis tot, ac tantorum morborum profligationi & debellationi idoneis inſtructi, feliciter variis ægritudinibus obviam ire valent, parum de morbi genere ſoliciti, utpote qui remedia habent, quæ in ipſo corpore hoſtes ſuos, ubicunque etiam lateant, quærunt & proſternunt. Sed quod iidem hi ex effectis de ſuorum medicamentorum efficaciâ & perfectione judicantes, ratiocinationibus ſuis, virium in iis latentium cauſas, & progreſſus exactè demonſtrare valeant, maximum mihi dubium eſt.

Paracelſus.

Paracelſus in opere ſuo confuſo, & miris ac prolixis diſſertationibus diſtento quandoque, aliquid dicere, & ſcopum attingere, ipſiſque Galenicis ratiocinationibus ſolidiora & firmiora argumenta in medium producere videtur.

Helmontius.

Helmontius in ſuâ Medicinâ Inauditâ hunc paſſim carpit, & licet eidem multum lucis attulerit, ac Medicæ arti firmius fulcrum ſubjecerit, cujus beneficio, temporis progreſſu, ad altiorem gradum, majoremque perfectionem promoveatur, in multis tamen etiam impingit, ac in haud paucis æquè dubius

bius cum *Paracelſo* hæret. Utriuſque tamen laudi & famæ hac mea παῤῥησία, & liberiore judicandi auſu nihil omninò detractum volo, ut & aliis nominis magni Viris, qui omnes de Medica arte promovenda optimè meriti, meritis etiam laudum præconiis extollendi ſunt. Hoc tantum doleo, tantorum Virorum unumquemque ſuis opinionibus adeo firmiter adhærere, ut mox aliorum placita penitus rejiciat, ipſaſque perſonas magnis etiam verborum contumeliis afficiat, & maledictorum, ac calumniarum plau-

Contumeliæ Galenicorum in Paracelſum.

ſtris oneret. Quantis contumeliis Galenici ſæculo ſuperiori affecerint *Paracelſum*, neminem latet. His irritatus non ſolum arcana ſua obſcuritate denſiſſima texit, verum etiam par pari referens totam Galenicam turbam aggreſſus eſt, erroreſque & defectus Scholæ Galenicæ in publicum produxit, imo totam funditus evertere conatus eſt. Lis hæc ad *Galeni* & *Paracelſi* aſſeclas & ſectatores devoluta quantas quæſo turbas dedit? quanta in foro literario jurgia, quantaſque rixas excitavit? quantis, quibuſve diſcor-

In Helmontium.

diis utramque partem colliſit. *Helmontio* idem nuper uſu venit, qui ſui defendendi occaſionem arripiens adverſæ parti profecto multum negotii faceſſivit, & haud paucis Medicam artem profitentibus oculos aperuit. Si omnes, omiſſis ſuis rixis, & altercationibus operas ſuas pacifico animo contuliſſent, nullum ſane dubium eſt, quin Medicam artem ad maximam perfectionem provexiſſent, & miſeris ægris magnum ſolatium

Hermeticorum effecta.

attuliſſent. Hermetici profectò circa artificialem medicaminum confectionem, & præparationem verſantes, & in ſimplicium virtutibus perficiendis, & arte ad ſummam puritatem deducendis ſummo labore deſudantes Chymicarum operationum adjumento admiranda hactenus præſtiterunt, ac talia medicamenta produxerunt, quæ in morbis illis, naturæ humanæ penetralibus arctius, & altius ſe inſinuantibus, & remediis à naturâ productis cedere neſciis, primas tenent,

Undique optima colligenda.

& vulgaria medicamina longè ſuperant. Prudenter itaque, ſapienterque faciunt ii, qui in nullius Magiſtri verba jurantes jurgia & lites illas, incomparabilem hanc ſcientiam commaculantes, fœdantes, & proſtituentes cane pejus & angue fugiunt, ac id negotii ſolum dari ſibi credunt, ut omnibus iis, quæ ad Medicinam extollendam, & perficiendam faciunt, perſpicaci mentis acie probè perſpectis & cognitis, citum, tutum, ac jucundum auxilium, ſolatiumque miſerorum ægrorum, qui litibus & jurgiis curari & ſanari nequeunt, turbæ præſtent, nullâ habitâ ratione aut Galenicorum, aut Hermeticorum, ex quorum ſcriptis ea petenda, quæ ægrorum valetudini amiſſæ recuperandæ maximè conveniunt, ſive jam eadem à Galenicis proficiſcantur, ſive ab Hermeticis doctoribus ſubminiſtrentur. Sed hæc hactenus de medicamentis & operationibus Chymicis occaſione ſalium fuſius tractatis: ad ipſos Sales redeo, de quorum natura & proprietate *Paracelſus*, *Sendivogius*, *Helmontius*, *Vigenerius in tractatu de Igne & Sale*, *Dominus de Nuiſement in ſuo de Sale & Spiritu Mundi libello*, ac *Rudolphus Glauberus in ſuis ſcriptis hactenus editis* prolixâ diſſertatione agunt.

Sal communis.

Salium omnium primus & præcipuus eſt Sal communis aut vulgaris vel ex aquâ marinâ, vel etiam ex fontibus excoctus, aut ex montibus exciſus, aut ex campis effoſſus, cujus uſus per totum terrarum Orbem ad condiendos cibos adeò neceſſarius eſt, ut eodem carere nemo poſſit. Eâ de causâ Benignus ille Creator rerum omnium cuncta maria, ipſumque Oceanum, totam machinam terreſtrem fluctibus ſuis ſalſis lambentem tantâ Salis copiâ replevit ut ejus inopiâ mortales nunquam laborare poſſint, & ipſum A-

Ejus Proprietates.

quæ Elementum à putrefactione conſervetur, cum omnium rerum putredinem arcere Salis proprium ſit. In igne crepat, & aqua communi

Spiritus.

ſolvitur, igneque cruciatus fluit, & ſpiritum reddit in culina ad condiendos cibos utiliſſimum, & in Medicina, atque Alchymia multum commodi & utilitatis afferentem. Spiritu reddito reliquum ejus corpus in igne fixum & conſtans permanet, ejuſque violentiam non extimeſcit. Quovis modo ſiccatus ex aëre humiditatem attrahit, & in ea humiditate in liquidam ſubſtantiam ſe reſolvit, ita ut Magnetis inſtar aërem attrahendo, ejus virtutem in ſinum ſuum recondat, & arcanam opera-

Spiritus Aſtralis.

tionem ſuppeditet, quæ ex aëre ſpiritum Aſtralem, ſive Mundi Spiritum eliciendi maximam commoditatem ſuggerit, dum à Sale attractus ille Spiritus putrefaciendo & deſtillando elicitur, & variis laboribus Chymicis corporalis redditur. Multoties enim Sal ſiccatus, & reſolutus, ſemper iſtius Spiritus Aſtralis portionem cum humiditate aëria imbibit, totieſque laboribus Chymi-

Sal in Salempetræ tranſmutari poteſt.

cis vexatus eundem reddit. Ac licet Salis corpus fixum ſit, ut igni cedere neſciat, artificioſa tamen operatione eò ſe deduci facile patitur, ut penitus volatile evadens in Salempetræ purum putum abeat, & incenſus, ut verus Salpetræ, flammam reddat, & totus conſumatur.

Salpetræ.

Sali Communi ſuccedit Salpetræ proximis ſæculis humano generi pernicioſiſſimus, dum Sulphuri, & Carbonibus junctus pulverem pyrium peperit, & infinitam hominum multitudinem hujus lucis uſurâ privavit. Naſcitur partim, partim ar-

Diverſa ejus genera.

te conficitur: Ille aut in terra vel foſſilium cæterorum more effoditur, vel in ſpeluncis partim, ſtiriarum inſtar, concreſcit, partim liquidus in terram deſtillat, & defluit: Uterque tàm ex terra effoſſus, quàm in ſpeluncis repertus Græcis Aphronitrum dicitur: Aut extra terram in convallibus, campis, lacubus, aliiſque ejuſmodi locis ſe offert, & ex terra efflorеſcens iiſdem Græcis Halmiragha nuncupatur. Aut ex ovilibus aliorumque animalium ſtabulis antiquis, in quibus eorum excrementoſa urina in terram nitroſam convertitur, erui ſolet. Hic qui conficitur, trium eſt generum; Unum, quod in Ægypto ex Nili aquis nitroſis in nitrarias infuſis paratur; Alterum, quod ex Nitro foſſili fit, aut potius coquendo mutatur: Tertium, quod ex quercu, robore, ſalice, aut aliis arboribus crematis arte

Utilitas, & uſus.

eruitur. Salispetræ autem commodum, utilitatemque incredibilem, atque uſum maximum verbis nemo ſatis expreſſerit. Omnis enim fœcundi-

tatis, & fertilitatis author Vegetabilibus quibuſvis vitam & nutrimentum confert, id quod ruſticos ipſos non latet, qui animalium fimos nitroſum ſalem continentes ad agrorum ſtercorationes adhibent. In hujus rei demonſtratione multus eſt *Rudolphus Glauberus*, qui in ſuis ſcriptis multa experimenta veritatem liquidò demonſtrantia affert, & ipſi Sali Communi artificioſis ſuis operationibus nitroſam naturam conciliat, ut publico uſui inſerviens, & in fimorum locum ſuccedens majorem in ſtercoratione agrorum utilitatem præbeat. Ita magna calamitate mortales Salpetræ afficit, & è contrario ipſis ingentes commoditates, & utilitates præbet, abuſu ſuo horrendo ipſos malè mulctans, & uſu maximo infinitum ipſis emolumentum largiens. Quid in Medicina & Alchymia præſtare valeat, ex antedictis facilè eſt colligere.

Elementa Saliſpetræ duo.

Elementa duo, aër & Ignis in ipſo primas tenent, quæ igneum, & aërium reddentes faciunt, ut flamma concepta adeò volatilis ſit, & tàm facilè in auras evaneſcat. Pari cum Mercurio natura præditus in penetralibus ſuis intimis ignem incredibilem continet, exterius ipſam glaciem frigore ſuperans. In Chymicis Operationibus præcipuus eſt janitor, clavem gerens, quâ ſolidiſſimorum lapidum & metallorum corpora reſerantur & aperiuntur, quandoquidem hic Sal rectè, & laboribus debitis tractatus juxtà cum Sale communi Circulatum Minus expromere non recuſabit. Facili negotio fixatur, & conſtans redditur, ut amiſſa ſua inflammabili natura ad Salis communis naturam ſe convertat, prout hic haud difficulter Salispetræ naturam & proprietates induere ſolet, adeò ut Uterque convertibilis & mutabilis admirandâ commutatione naturas ſuas permutent, & alter alterius naturam & proprietates induat.

Salpetræ, & Sal communis mutua commutatione colludunt.

Ut paucis quidem, ſed magni tamen momenti verbis hunc Salem expediam, prætermittere non poſſum, quin hoc manifeſtem, mutua commutatione utrumque Salem, petræ nimirum, & vulgarem inter ſe colludere, ac aëris beneficio in ſe invicem converti. Ille merus ignis ex aſtrorum influentiis in aërem infuſus & immerſus eum totum occupat, & per illum in terram & aquam devehitur. Argumento ſunt tonitrua horrenda, quæ Saliſpetræ & Sulphuris incendio ortum ſuum acceptum ferunt. Hic per totum mare ipſamque terram diffuſus pingues ſuos halitus perpetua exſpiratione in aërem emittit, qui ab ipſo aëre partim in Salempetræ tranſmutantur, partim ſulphuream & inflammabilem naturam nanciſcuntur. Quicquid verò Saliſpetræ communem Salem attingit, prout vel quantitate ſuperior vel inferior fuerit, aut illam in ſuam naturam tranſmutat, aut ab eo in contrariam tranſmutatur, ut ita aut ille, Salpetræ videlicet, volatili ſua inflammatione nudatus ignem non amplius reformidet, aut hic è contrario volatilis & fugax factus igni non magis reſiſtat, ſed incenſus flammam concipiat, & in aërem avolet. Hoc pacto aſſidua hæc commutatio neceſſariis terræ uſibus ſemper præſto eſt, & admiranda operatione munus à Creatore ſibi impoſitum exequitur.

Phyſici monentur.

Conſiderent hæc Naturæ ſcrutatores indefeſſi, & acutâ mentis acie contemplentur, ut tantorum in aëre motuum, & tantorum effectorum cauſas & origines rectè & accuratè perſpicere queant.

Alumen.

Alumen his ſubjungitur, quod vel naturæ vel arti originem ſuam debet, & plerumque ex aquis & terris aluminoſis erutum maximi uſus eſt in arte tinctoriâ,

Artis tinctoriæ fundamentum.

quandoquidem panni tincturam aliquam non ſuſcipiunt, niſi prius alumine & tartaro coquantur. Illud pannis & aliis rebus tingendis adhærens colores & tincturas attrahit, præcipitat, & rebus tingendis quaſi agglutinat. Hic res tingendas mundat, puriores reddit, & ab omnibus ſordibus liberat, atque coloribus inſignem ſplendorem, & fulgorem conciliat. In Medicina quoque & Alchymia haud exiguum emolumentum ex penu ſuo depromit.

Manna aluminis.

Manna ſive Dulcedo Aluminis excellit in febribus hecticis, corpus humanum incendio ſuo exedentibus, & fit per cohobationem, & putrefactionem phlegmatis, quod cum corpore ſuo putrefactum, & ſæpius cohobatum, ſeu ab ipſo frequenti deſtillatione ablatum tandem dulce illud medicamentum exhibet, morbos ardore ſuo nimio corpus affligentes, admirabili ſua virtute removens.

Arcanum.

Arcanum verò præſtantius ex eo eruit Sal Circulatus *Paracelſi*, quod ex *Archidoxis* conficere diſces. Quod ad Sales ab arte ſola profectos attinet, inter eos uſitatiſſimi ſunt Cineres clavellati ex arboribus crematis & combuſtis educti,

Cineres clavellati.

qui duplices à Germanis duobus nominibus **Weed-aſſche** / & **Pot-aſſche** diſtinguuntur, & variis in locis Europæ ad Smegmatis, & vitrorum confectionem alioſque uſus adhibentur. Alii tales in Aſiæ & Africæ Regionibus ex herba Kali conficiuntur Smegmati parando inſervientes, ex quibus Venetias delatis vitra illa Cryſtalli inſtar pellucida, & inde Cryſtallina dicta conflari ſolent.

Vitra Cryſtallina.

Hos omnes combuſtione ex vegetabilibus in ſales igni reſiſtentes redigi ſolitos Chymici Alkalium nomine, & titulo dignari conſueverunt.

Alkalia.

Tartarus.

Tartarus Sal concretus, doliorum, quæ vina continent, lateribus adhærens in arte tinctoriâ uſus eſt maximi, ut de Alumine modo diximus. Ob ſalem fixum, qui ex eo fit, in factitiorum Salium Catalogum ipſum referre viſum fuit, cum aliàs à natura in doliis vino oppletis procreetur, & ad vaſorum latera ex vino aciditatem nimiam temporis progreſſu extrudente, depellatur.

Cremor Tartari.

Cremor ejus hodiè apud Medicos frequens in Pharmacopoliis paſſim invenitur.

Spiritus.

Spiritus licet ob combuſtionem aduſtionem ſapiat, & ingratioris tum ſaporis, tum odoris ſit, virtute tamen ſuâ in obſtructionibus internorum viſcerum reſerandis plus præſtat.

Sal.

Sal exuſtione ex ipſo erutus, præterquam quod, æquè ac crudum ipſius corpus, Aurifabris in metallicis ſuis operationibus, ac præcipuè argento mundando inſerviat, & in Medicinâ & in Alchymia ſuis viribus innotuit. Pluribus calcinationibus & ſolutionibus atque coagulationibus ad ſummam puritatem provectus, & cum Oleo Vitrioli pluribus deſtillationibus rectificato medicamentum evadit præſtantiſſimum, quod verò Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum

Tarta-

Tartarus vitriolatus verus. Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum Tartarum Vitriolatum longè post se relinquit, & eas ex se vires in sanandis diversis morbis expromit, quas vulgaris ille frustrà pollicetur. *Magisterium.* Magisterium ex ipso per proprium Spiritum emergens priori longè antecellit, & huic *Arcanum.* Arcanum ipsius, Salis Circulati operâ exsurgens, quod summum gradum attingit. *Spiritus Salis Tartari.* Spiritus Salis Tartari cum Salis Armoniaci Spiritu, vivum ex Metallis Mercurium elicit. Ex eodem Tartari Sale, & Vini Spiritu ab eodem copiosius per distillationes iteratas ablato egreditur *Balsamus Samech.* famosus ille Balsamus Samech (i. e. Tartari) apud *Paracelsum*; Chirurgis omnibus medicamentum utilissimum Pariter, & maximè necessarium. Acetum eodem pacto à Sale dicto ablatum aliud Chirurgis medicamentum parit priore non minus utile, ac commodum. *Sal Armoniacus.* Sal Armoniacus partim Naturalis, partim Factitius totus quidem volatilis est, & in auras abit, sed flammam non concipit, atque ideò non Sulphuream sed Mercurialem indolem obtinet. Factitii materiæ sunt Urina, fuligo, & Sal communis, ex quibus per sublimationem existit: *Sal Urinæ volatilis.* Imò ipse Sal urinæ putrefactus dat Salem volatilem, verè Armoniacum, qui vini Spiritum in Salem præcipitat. Salem inquam, qui labores Chymicos iterum requirit, ut ad summum arcanum pervenire valeat. Vario autem suo usu partim extra Medicinam & Alchymiam, partim in iisdem ipsis Armoniacus haud incelebre & inglorium nomen sibi comparavit. Cum Salepetræ conjunctus & distillatus aquam reddit in auro solvendo satis promptam & alacrem. *Duo Sales volatiles Salpetræ & Armoniacus se mutuo figunt.* Duo autem hi Sales volatiles & fugaces, Salpetræ nimirum merè Sulphureus, & Armoniacus purus putus Sal Mercurialis se mutuo præcipitant, & constantes reddunt, ità ut ex utroque aliàs ab igne *Sal ex iis ortus.* vehementer abhorrente Sal exoriatur omnem ignis violentiam potentem, & potestatem violentam penitus respuens, & miros in Alchymiâ æquè ac in Medicinâ effectus producens. Ejus conficiendi ratio hæc est: In crucibulo Salempetræ fundas, eique fuso injicias frustula Salis Armoniaci, quæ à Salepetræ recepta unà cum ipso omnem suam fugacitatem amittunt, ac Sal evadunt omnem ignis potentiam contemnens, & insignium in Medicina & Alchymia virtutum effector, si porrò majorem Chymicorum laborum operâ perfectionem nactus fuerit. *Admonitio.* Nam, ut obiter & quasi in transitu hìc dicam, Nihil magni momenti in Chymià unquam consequeris, nisi patienti animo te multis & frequentibus laboribus subjeceris, qui assiduo & indesinente filo se invicem consequentes in resolvendis subjecti cujusque repagulis, & excrementis ejusdem purgandis & mundandis mutuas operas tradunt, & mirâ concordiâ conspirant. *Chymicorum error.* Totam Chymicorum vulgarium turbam ut Plurimum in limine consistentem video, principio aliquo contentam, & plerumque retentis iis, in quibus neutiquam cardo rei versatur, ea rejicientem, quæ tamen ad rem maximè faciunt. Unde fit ut in eodem, quo cætera Medicorum cohors, luto hærens vulgaria sua & cruda medicamenta Chymica mundo obtrudat, & nihil magis efficiat, imò infeliciore sæpenumero in sanandis ægris successu utens, scientiæ tàm nobilissimæ summam infamiæ maculam aspergat, & stigmata turpia inurat. Hæc obiter monuisse sat est. *Cæteri Sales.* Cæteri Sales factitii magnâ copiâ se offerunt, quorum catalogum prolixum hìc contexere cum instituti nostri ratio non patiatur, brevi recensione ipsos expediemus. *Vegetabilium.* Vegetabilium Sales infiniti sunt, quorum quisque sui simplicis indolem sequi dicitur, Omnes tamen, quotquot etiam fuerint, ad duas classes revocantur: *Essentiales & fixi.* Sunt enim aut volatiles & essentiales, qui haud exiguis viribus pollent, aut fixi, ut vocant, in Alcalium classe locum obtinentes, & ipsius ignis fructus, per simplicium destructiones nati. Modi, quorum adminiculo hi juxtà cum illis acquirantur, in Chymicorum libris passim sunt obvii. Magisteria & Arcana ipsorum ex præcedentibus facilè quis conficere, atque ità ex vegetabilibus pulcherrima, saluberrima, & humanæ naturæ maximè convenientia medicamenta nancisci poterit. Auctarii tamen loco totius herbæ Magisterium addo: *Herbarum Magisteria.* Herbam aliquam puram in mortario lapideo contunde, contusam cucurbitæ impone, humiditatem in Balneo elice, eam corpori suo redde, & pluribus destillationibus iteratis laborem repete tibi exhibiturum ipsius herbæ Magisterium omnes ejusdem vires apertas & mundas complectens, & multò efficacius phlegmate illo, quod in pharmacopoliis venditum herbæ vires obtinere creditur. *Herbæ per Spiritum Vini extractæ.* Herbarum quoque vires Spiritui Vini nuptæ valetudini humanæ plurimum commodi exhibent, & plurimis morbis tollendis summo cum fructu adhibentur. *Aromata.* Aromatum essentiæ, Spiritus Vini aliquot destillationibus in Balneo ex ipsis ablati adjumento, commodè extrahuntur, & grata, atque salubria medicamenta tradunt. *Piper.* Piper duos Sales complectitur, unum volatilem, essentialem, & stomacho gratum, atque utilem; alterum corrosivum, ac stomacho noxium, qui tantum eidem damni, quantum prior commodi præstat. Hunc priorem si affuso Spiritu Vini extraxeris, Spiritumque rursus in Balneo abstraxeris, stomachicum medicamentum nancisceris, cujus in stomacho corroborando vires nunquam satis laudaveris. *Animalium Sales.* Animalium Sales hìc etiam in censum veniunt. *Viperarum Sal.* Inter eos excellit Sal viperarum ex carnibus, aut toto ipsarum corpore paratus, si ex eo prius vena illa dempta fuerit, quæ ex capite per tergum usque ad caudam descendit. *Philosophica calcinatio.* Salem hunc tibi dabit Philosophica calcinatio facta per iteratas destillationes liquoris, à fecibus corporis illius, ex quo per destillationem extractus fuerit. Toties autem destillationes illæ repetendæ sunt, donec feces albissimæ appareant, ex quibus Sal per dissolutiones, filtrationes, & coagulationes crebras extrahitur, & purissimus redditur. *Ignis Naturæ Balsamicus.* Secretior est illa calcinatio, quæ per Ignem Naturæ Balsamicum peracta Salem tibi largietur perfectissimum, magnorumque & multo-

multorum morborum medicamen ſaluberrimum. Ignem illum hac vice inveſtigationi tuæ diligenti, & aſſiduæ commendo, cuncta tàm apertè non manifeſtaturus, cum, quæ hactenus in apertum produxi, omninò ſufficere putem.

Mineralium, & Metallorum Sales.

Salium ſeriem & ordinem claudunt illi, qui ex Mineralibus & Metallis prodeunt, quales ſunt Vitrioli, Antimonii, Sulphuris, Marchaſitarum, Lapidum & terrarum variarum metallicis corporibus gravidarum, Calcis Vivæ, Coralorum, Perlarum, Succini, Carabes, & ipſorum Metallorum, Auri puta, Argenti, Cupri, ſtanni, Plumbi, & Argenti Vivi, qui aut fucati menſtruorum additorum ſalſedine ſalium naturam mentiuntur, aut verâ ſolutione per liquorem Alkaheſt eliciti Planetarum virtutes complectuntur, & miras in corpore humano vires exercent. In Antimonii & Vitrioli Sale incredibiles virtutes occultæ latent, in quibus eruendis fas eſt, ut Medici prudentes operam & tempus inſumant. Sales tandem dimitto doctiſſimis verbis *Helmontii*, quæ ex *Paradoxo tertio* hìc ſubjungere operæpretium duxi: *Breviter dicam: Semina Salium cuncta in aquâ ſuâ ſunt; attamen ſaporem nondum induerunt, niſi dum corporum principia conſentanea, uteroſque terræ debitos repererint, tum enim nec antè ſalſuginem exprimunt, & ſal veſtiunt. Hìc enim in alumen, ibi in marinum, fontale, alibi in nitrum &c. prorumpunt. Quocirca notandum, Sal quoddam exiſtere Hermaphroditicum Metallorum, quod defectu nominis, Eſurinum re & nomine vocari cæpit: Generale equidem, & ad omnia metalla accommodabile; adeò ſi non primam, velut & remotiſſimam eorundam materiam putare placeat, ſaltem eſt Metallorum ſecundina, quibuslibet Metallis congenialis. Sal iſtud itaque alienæ commiſtionis expers, acidum eſt, corporique noſtro debitâ quantitate gratum, eò quod omnem omninò humorem non vitalem, tartarumque detergat & conſumat. Subinde Embryonis inſtar ad Metallum conſideratur; non raró quoque velut individuum ſolitarium, at nondum in ſuâ deſtinatione completum.*

Semina Salium.

Sal Hermaphroditicum, ſeu Eſurinum.

Mineralia Minora.

Ad Mineralia Minora Sales nos ablegant, & eorum naturam & proprietates conſiderare jubent: Sales enim ad Metallorum indolem ſenſim abeuntes, & proprietates tàm ſuas quam Metallicas complectentes mediam quundam naturam obtinent, & ideò media Mineralia Salium, & Metallorum reſpectu dici merentur. Sales meros nemo vocaverit, licet ſalium inſtar aquâ communi ſolvantur, & in lapillos concreſcant, aut etiam corporali ſuâ figurâ excreſcentiam & concretionem repræſentent, ut Antimonium facit. Metallorum nomen multò minus ipſis attribuet, cum metallorum inſtar nequè fluant, nequè malleum patiantur. De ipſorum ortu & progreſſu multa tradunt Phyſici tàm Ariſtotelici, quàm Chymici ſententiarum divortiis à ſe invicem abeuntes, & modò hoc, modò aliud ſtatuentes. Craſſior Ariſtotelicorum ſententia longius eorum originem arceſſit, eam ab Elementorum commixtione repetens: Chymici videri volunt propius acceſſiſſe, dum eam tribus principiis acceptam ferunt. *Helmontius* Axiomate & lege generali conſtitutâ, ex ſemine efficienter, & ex aquâ materialiter cuncta prodire, Mineralia quoad materiam ex aquâ, quoad cauſam efficientem & formam à ſemine Minerali ſpecifico proficiſci ſtatuit. Semina hæc in aquâ in interno & ſubterraneo Mari, quod Iliadus nuncupatum, internum terræ corpus, cum arenâ Quellem à dicto authore vocatâ, replet, fluente & refluente latent, & cum aqua ſua in ambientem terræ ſuperficiem lapidoſam & terreſtrem extruſa & expulſa in ſuis uteris & matricibus terreſtribus in corpora & ſpecies eas fabricantur, ad quas ſpecificatione ſuâ deſtinata ſunt. Subtili inveſtigatione eruta hæc quàm proximè Mineralium, ut & cæterarum rerum omnium, originem detexiſſe, nec unquam ab alio tam accuratâ enucleatione in propatulum protracta eſſe videntur. Aquam omnium rerum materiam exiſtere hactenus multis argumentis patuit: Duplicem Superiorem & Inferiorem ex Creationis deſcriptione didicimus: Inferiorem & craſſiorem iterum in duas partes diſcretam eſſe audivimus, ut harum una, Terra videlicet, inſtar matricis, alteram, nimirũ Aquam, materiam, rerum omnium ſeminibus gravidam reciperet, & foveret, in interiori ſuperficie ſalis, mineralia & metalla ederet, per exteriorem vegetabilia protruderet, & Animalibus vitæ nutrimentum ſuppeditaret. Aqua igitur per totam Terram, matricem ſuam diffuſa rerum omnia corpora præbet, quæ per ſemina, proprias ſuas ideas, & imagines ſpecificas gerentia, in uteris & locis ſuis terreſtribus, eadem corpora ſpecificant, quod de Salibus, Mineralibus, & Metallis intelligendum eſt. Vegetabilia ex Seminibus ſuis ſpecificis, aqueo corpore indutis, orta propagantur, beneficio tamen aquæ, quæ non modò ortum eorum promovet, verum etiam alimentis ſubminiſtratis eadem conſervat. Animalia ex proprio ſuo ſemine aqueo in propriis ſuis matricibus oriuntur, & alimentis ex terrâ petitis ſuſtentantur. Aqua igitur ubique primas tenet, utpote ſine qua nec Minerale, nec Animale, nec Vegetabile Regnum ſubſiſtere poſſet, ità ut acutiſſimum illum Philoſophum *Helmontium* acu rem tetigiſſe, ac verè ab Aquâ rerum omnium originem petiiſſe, nemo facile negaverit. Origine hâc declaratâ ipſorum Mineralium præcipua nunc excutiamus: Vitriolum, indigniore nomine Atramentum Sutorium, eò quod ſuum nigrum colorem, quo calceos tingunt, Sutores ex eo conficiant, appellatum, Græcis verò Calchantum, Germanis **Kupfer-roth / Kupfer-waſſer /** Cuperoſum, vel Cuprum eroſum, nil aliud eſt niſi Sal embryonati Sulphuris immaturus, qui dum Cuprum erodit cupro, & dum ferrum exedit, ferro dives eſt. Duplex autem occurrit Vitriolum; Nativum quod ſpontè in ſtirias concreſcit, & Factitium, quod ex terris, & aliis materiis vitriolatis excoquitur. Utrumque ut in variis locis invenitur, ità etiam variis nominibus diſtingui conſuevit. Eſt enim Cyprium cœruleo colore, ex Cypro inſula advectum, cui ſimile per Urinæ ſpiritum artifices conficiunt; Eſt Hungaricum cæteris præſtantius, Goſla-

Ortus eorum.

Helmontii ſententia.

Iliadus.

Sententiæ hujus explicatio.

Mineralia.

Vegetabilia.

Animalia.

Vitriolum.

Duplex.

Ratione locorum diverſum.

Goslaricum item ex Goslariæ civitati Germaniæ vicinis fodinis paratum, & Leodiense, quod ferro quàm cupro vicinius, Romanum etiam, & alia; quia varium variis ac diversis in locis se offert. Cum Salepetræ junctum, & destillatum Aquam Fortem largitur omnia metalla, uno excepto auro, corrodentem, & solventem, cui si Sal Armoniacus addatur, aqua fit Chrysulca ipsum aurum solvendo in sinum suum recondens. Aquæ notissimæ, & frequentissimæ Metallorum Separatoribus & cæteris omnibus, quos Chymici labores occupatos tenent. Aquæ Fortis usus nuper quoque innotuit tinctoribus, qui coccyneum illum colorem, quem **Scharlaecken** vocitare solent, hujus aquæ adjumento parare & conficere solent. Porrò præstantissima in Medicorum Scholas medicamenta ex Vitriolo redundant. Spiritus & Oleum ejus, lippis jam & tonsoribus innotuerunt. Sal in multis morbis debellandis vires suas summa cum admiratione exercet, cujus virtutes *Iohannes Faber in suis scriptis* miro laudum præconio extollit. Spiritum in medicando præstantem docet *Helmontius in suo de Lithiasi tractatu cap.* 8. ubi multa de Vitrioli naturâ & proprietatibus notatu dignissima offendes. Elementum Ignis Veneris, Oleum è Sulphure cupri vocat. *Idem author in explicatione aliquot vocabulorum Chymicorum tractatui de Febribus præmissâ. Idem in Ducumviratu, Sulphur*, inquit, *Vitrioli, mellis instar, absque odore, vapore, & furore opii, quia in ignis cruciatu fixum, excellens, calidum, somniferum; Fit legitimum, & quod Philosophorum vocant; è Spiritu Vitrioli viridi, qui per repetitam cohobationem ultimâ ignis tortura expressus, & insigniter volatilis coagulatur atque fixatur. Quod præstat Sal Armoniacus, qui inde postmodum auferri debet per Spiritus Vini repetitas destillationes. Id Sulphur inter arcana ad Vitam longam, & catervam aliquot morborum fugandam commendabile. De Lithiasi cap.* 9. vocat Anodynum dulce innocuum, & *In Sulphure Vitrioli*, inquit, *est somniferum Saccharinum quod suavem apportat Somnum cum principalium facultatum restauratione*. Magisterium ipsius, ut cætera, paratur. Arcanum & primum Ens, Circulati Salis adjumento consequêris. In Alchymia Vitriolum utramque paginam absolvere nonnullis videtur opinionem suam haurientibus ex dicto inter Chymicos notissimo; *Visitabis Interiora Terræ, Invenies Occultum Lapidem philosophorum*, in quo nomen Vitriolum se exhibet; Sed Philosophi more suo imperitis ludos facientes aliud Vitriolum intelligunt. De Ferri in Cuprum, Vitrioli adjumento, transmutatione authores Chymici dissentiunt, & diversimodè actionem hanc examinant. Nonnulli ferro cuprum in Vitriolo præcipitari, atque ita ferreis laminis adhærere arbitrantur, cui opinioni etiam *Helmontius* astipulatur, nil nisi meram cupri Vitriolati præcipitationem esse statuens. Alii vero transmutationem veram esse, ac reverà Ferrum à Vitriolo in Cuprum converti ajunt. *Lazarus Ercker* vir in rebus mineralibus versatissimus id affirmat experientiâ, quę in Vitrioli fodinis clavos & alia ferrea instrumenta à Vitriolo tandem ita penetrata esse docuit, ut tota quanta ferream suam naturam amiserint, & cupream induerint. Id verum esse mihi quoque experientia ipsa demonstravit. Limaturam ferri cum Vitriolo Goslarico miscui, ac vitro impositum sæpius aquâ pluviâ irroravi, & æstivo tempore Solis calori exposui, ut siccaretur. Exsiccatione hàc & irroratione multoties repetitâ tandem Vitriolum ferri limaturam exedit, & in pulverem croceum mutavit, qui fusus optimum cuprum exhibuit, ferri verò ne granum quidem reddidit. Ferri in Cuprum mutandi alium audi modum. Virgam Ferream cujuscunque crassitiei apud Fabrum ferrarium in ignem à follibus maximè intentum & fortem redditum immitte, eique adeò candefacto, ut scintillas emittere incipiat, & exempto, suprà urnam aquâ impletam, sulphuris frustum integrum forcipe apprehensum admove, ut instar butyri liquatum cum sulphure liquato in aquam incidat, & mox restinguatur. Cupri item frusta ollæ impone, & cum eàdem in igne candefac, iisque candefactis injice Sulphur tritum, aut in pulverem comminutum, qui cuprum calcinabit. Ferrum & Cuprum hac ratione calcinata in mortario in pulverem comminue, misce, & sulphure trito in sartagine ferrea, aut foco huic actioni adaptato reverbera, sæpiusque aquâ extingue, ut aquâ cuprum & ferrum crebris extinctionibus injectum imbibat, & usque ad quantitatem debitam decoctione evaporatum Vitriolum tibi largiatur, quod fusum tibi Cuprum pristinum cum ferro omni in Cuprum mutato reddet, si illud fusione liquaveris. En tertium experimentum: Cuprum modo prædicto calcina, Sulphure reverbera, & in aquam ita candens injice, quæ cœruleo colore tingetur. In hanc aquam immissæ virgæ ferreæ, & per longum tempus relictæ non solum Cuprum attrahunt, sed & ipsæ tandem in purum putum Cuprum penitus convertuntur. Possem alia pulchriora, & majoris momenti afferre, quibus prolixitatis evitatio me supersedere & ad Antimonium transire jubet. Antimonium, sive Stibicum Germanis **Spießglas**/ quia hastarum instar concretum, vitri splendore, & fulgore coruscat, ex suis fodinis in Germaniâ, Hungariâ, aliisque in locis effoditur, & ingentem usum habet. Fusores typorum, quibus ad imprimendos libros typographi utuntur, ad eosdem formandos & fundendos adhibent: Campanarum item, & fornacum, aliorumque vasorum, ut & tormentorum majorum ferreorum fusoribus maximè usitatum minerale. In Medicina verò & Alchymia tam prolixus & frequens ejus est usus, ut in ejus præconiis decantandis multi sint plerique Authores Chymici, ac inter eos præcipui, *Frater Basilius Valentinus*, & *Alexander Suchtenius*, quorum ille currui Triumphali illud imposuit, hìc verò inaudita ferè eidem attribuit. Infinitis viribus & virtutibus præditum, mortalium perscrutationibus, quantumvis studiosissimis explorari nunquam perfectè posse dixerunt. Cuncta medicamina ex eo parari solita hìc recensere nimis longum foret. Obiter hìc monendum; Mercurium Vitæ vulgarem illum, qui vomitus tantos excitat, non esse Mercurium Vitæ *Paracelsi*, sed δὶς διὰ πασῶν ab eo dista-

Marginalia: Aqua fortis. — Chrysulca. — Medicamenta. — Elementum Ignis Veneris. — Vitrioli in Alchymia usus. — Ferri in Cuprum transmutatio. — Vera est. — Experimentum I. — II. — III. — Antimonium. — Medicamina.

distare. Vitrum ejus ob vomitus grandiores magni momenti itidem non censeo; Flores quoque ob mercurialem indolem non ademptam, vomitus vehementiores cientes, quos aut per se, aut cum additione confectos cum Mercurio vitæ dicto in eodem gradu pono. Spiritus & olea varia simplicia & composita igne vario tortum expromit. Sal ipsius ob insignem suam in morbis diversis quartanâ præcipuè, efficaciam non in postremorum medicamentorum numero versatur. In sudoribus ciendis Antimonium Diaphoreticum haud postremum inter Diaphoretica medicamenta locum obtinet, ut & Cinnabaris post Butyrum Antimonii collo retortæ adhærens, quæ igne constans & fixa reddita itidem in morbis mira præstat, & secundum veras artis operationes tractata ad majores & altiores perfectiones, & efficaciæ gradus assurgit. Mercurium vitæ verum, stibii prolem integram, omnem morbi nervum penitus absorbentem vocat *Helmontius in Arcanorum Paracelsi enarratione.* Magisterium, Arcanum, & primum Ens. Antimonii iisdem mediis parantur, quibus ex cæteris, ut antea diximus, eliciuntur: De ipsis Archidoxa Paracelsi consulantur, faciliora jam tibi cui in præcedentibus clavis detecta, & tradita est. In Alchymià usu quoque maximo pollet Antimonium, quod Auri primum Ens vocatur, & ex cujus Regulo Stellato, vel Stellà, quam in fusione acquirit, signato, magni momenti multa posse produci tradunt. Ab Auro cætera Metalla segregat, aurumque ipsum purissimum reddit, unde & ipsi corpus humanum ab omnibus sordibus & excrementis noxiis purgandi facultatem maximam à Creatore concessam esse concluditur, si videlicet qualitatem suam venenatam artis beneficio prius deposuerit. Invenitur quod aurum continet, & artificibus artem illud separandi callentibus idem tradit, atque eos haud parvo quæstu locupletat: Sicut & plurima ejusdem copia immaturum aurum, cum ejus ipsius Primum Ens existat, visceribus suis reconditum gerens, artificibus illud maturandi rationem & modum non ignorantibus ingens lucrum afferre solet. Ut in compendium contraham, & debito suo elogio notissimum hoc Minerale dimittam. Incredibilibus dotibus ipsum exornatum eos, qui veram ejus cognitionem consequuti intima ipsius penetralia rimati sunt, haud exiguis thesauris fortunare posse affirmo.

S[illegible]l, hur vulgare.

Sulphur vulgare, & combustibile incombustibilis Sulphuris matrix, pinguedo oleosa facilè flammam concipiens, & Salispetræ hostis capitalis, metalla imperfecta cuncta impedit, quò minus ignis violentiæ resistere queant. In aurum & argentum nihil juris habet, cum ea jam clausa ipsum exclusum destruere nesciat, licet calcinando corpora ipsorum superficietenus aggrediatur. Fixa enim hæc manent, & nemini cedunt, nisi unico illi liquori, qui cuncta penetrat & destruit.

Pulvis Pyrius.

Cum Salepetræ horrendum illum pulverem pyrium procreavit, & tot millibus hominum ad miserabilem & deplorandum interitum viam stravit. Tota Terræ superficies intrinsecus hoc Minerali opulenta hinc inde montes perpetuo ardore ignem partim assiduò, partim per intervalla vomentes emittit.

Mont[illegible] nem vomentes.

Tales sunt Æthna in Siciliâ Insulâ, Vesuvius in Neapolitano Regno, Hecla in Islandia, Gunnanapi in Nero Indiæ Orientalis Insulâ, & alii. Imò in ipsis terris humidioribus, & mari propinquioribus, quales in Belgio, cespites effossi, & exsiccati sulphure ut plurimum repleti sunt, quod & seipsum flammâ sua sulphureâ prodit, si prunæ residuæ post flammæ consumptionem moveantur. In multis locis ex terrâ eruitur, & effoditur; In aliis ex sulphureis materiis & terris, aut lapidibus excoquitur, ideo Duplex dictum, Nativum & factitium, utrumque magni inter homines usus, & emolumenti, ut & damni, dum Salepetræ mixtum tonitrua aëris horrenda æmulatur, & misera morte mortales conficit.

Sulphur duplex.

Metallorum pater.

Cum Mercurio matre pater Metallorum dicitur, Masculi vices obiens, & in Mercurium tanquam fœminam agens, ac præter metalla reliqua Aurum sive Solem terrestrem producens, partum, qui nihil aliud est, quam ignis purus putus in Mercurio, qui hunc eundem ignea sua vi coagulavit, atque ita aquam suam, cui inhæsit, in corpus constans & fixum constrinxit, & exsiccavit. Inter medicamenta Chymica suum sibi locum, & quidem haud postremum arrogat.

Spiritus.

Flores.

Spiritus ejus acidus, & flores ex Hermetica in Galenicam Scholam traducti: Ille per campanam fit, crystallo additâ multiplicabilis; Hi per se aut cum additione fiunt, & fixi magnæ sunt in Medicinâ & Alchymiâ authoritatis. Cum Sulphur nil nisi pinguedo existat, etiam facilè rebus pinguibus, ut oleis & similibus se solvi patitur, & Balsamos Medicis ac Chyrurgis exhibet, ex quibus Sulphur iterum per Spiritum Vini probè purificatum, aut rectificatum extrahitur, ac eo per Balnei destillationem ablato in flavas & pellucidas Crystallos, quæ Rubini Sulphuris nuncupantur, concrescit.

Balsami.

Hæ per destillationem ex retortâ vitreâ in arenam repositâ oleum reddunt instar granati, aut Rubini rubrum, & splendens, in Pulmonis affectibus, & haud paucis aliis morbis curandis remedium admodum efficax.

Oleum rubrum.

Sulphur Anodynum.

Ex Sulphure fit etiam Anodynum sulphur, dulce, innocuum, somniferum, saccharinum, suavem somnum apportans & principales facultates restaurans. Vitrioli enim simile, *Helmontius cap. 9. de Lithiasi* ait esse in Sulphure Vulgari, cujus ergò Pulmoniacis affectibus commendatur, si ità præparetur, ut nobiscum colludat.

Magist. Arcan. Ens Primum.

Elixir Proprietatis.

Magisterium, Arcanum, & Primum Ens Archidoxa *Paracelsi* docent; Elixir item Proprietatis, quod sine Sale Circulato perfici nequit. Aliud facilius sine Sulphure habet *Helmontius paulò antè titulum, in verbis, herbis, & lapidibus magna est virtus.* Sunt tandem Sulphura Mineralium, & Metallorum, quorum virtutes verbis deprædicari non possunt: Sulphur nimirum Veneris, Stibii, ac Glaure *Augurelli*, quæ Nympha, ut *Helmontius tractatu mox citato* eam appellat, alio nomine proprio hactenus caret. De his in studiosorum gratiam repeto admonitionem *ejusdem authoris eodem titulo* dicentis. *Hortor itaque tyrones, addiscant Sulphura spoliare vi peregrinâ ac virulentâ, sub cujus nimirum custodiâ abditur Ignis Vi-*

t[illegible],

..lis, Archeum in ſcopos deſideratos placidiſſimè reducens.

Arſenicum.

Arſenicum virulentum Minerale, & forte venenum ob corroſivam ſuam naturam Medicamentum tutò intra corpus ſumendum evadere neſcit. Domitor ejus eſt Salpetræ, qui venenatas ejus proprietates retundit, & fixum ex eo Realgar facit, ſi repetitæ ab eo Spiritus Vini deſtillationes acceſſerint: Exterius corpori prodeſt in Ulceribus adhibitum. Venerem dealbando fragilem reddit Arſenicum, ideo nil commodi dealbatione hàc afferens, quod tamen is conſequetur, qui eam ritè accommodare noverit.

Auri pigmentum.

Auripigmentum huic affine ad Realgarium claſſem quoque pertinet, ac communem cum ipſis naturam obtinet, quæ fixa, & in igne ſtabilia reddita, in metallis aliquid præſtare, & lucri tantum apportare ſolent, ut aliquis facile honeſtam vivendi rationem inire poſſit, quod *Paracelſus* alicubi innuit.

Terræ & venæ metallicæ multiplices.

Sunt tandem terræ variæ & multiplices, ac diverſa venarum metallicarum, metalla continentium, genera, quæ omnia ad Mineralium ordinem referenda, ſi hìc enumerare moliremur, moles fùtura eſſet noſtro propoſito longè major, & ſuperior, cujus limites ne tranſgrediamur, ad Metalla properamus.

Metalla.

Metallum in Minerali Regno cœteris perfectius opus, ex Mercurio & Sulphure concretum, & coagulatum ortus ſui primordia, ut reliqua omnia Mineralia ex aquæ elemento petit, & ex Semine ſuo Mercuriali proprium ſuum Sulphur in ſe continente, & nil niſi mera & ponderoſa aqua, quæ manus non madefacit, exiſtente in ſua terreſtri & lapidosâ matrice naſcendo exſurgit. Inſtar arborum autem ramoſarum per ſuperficiem terræ internam Metalla ſe expandunt, nunc ſola, nunc aliquot conjuncta inveniuntur, in venis ſuis commixta inter lapides, ſaxa, ſilices & terras hærent, & ſicut venæ per corpus humanum diffuſæ, longè latéque ſub ſuperficie terreſtri extenduntur.

Metallorum ortus.

Eſt autem Metallorum hic ortus & progreſſus ſecundum Seminis, & ſui ipſius vitam triplicem, ut *Helmontius* refert.

Vita Seminis Metallici.

Seminis Metallici vita prima eſt in condo, ſive promptuario loci, i. e. Iliado, homini planè incognita: Secunda ubi ſemen in lucem liquore veſtitum prodit, & Gas Sulphur aquæ incipit inquinare. Ultima, ubi indureſcit; & ſic fit Bar Minerale ſeu Metallicum, aut ſuccus ille, ex quo Metalla ortum ſuum ducunt.

Metallorum.

Metallorum verò Prima Vita eſt Ultima illa Seminis Metallici jam indureſcentis; Media, dum Maſſa illa Sulphur ſpirat, ſuumque intus claudit Mercurium; Ultima, ubi fixitatem, venæque ſtabilitatem propriam acquiſivit.

Metallorum Sulphur duplex. Externum.

Metallorum Pater & Fabricator eſſe Sulphur dicitur, quod duplex in ipſis occurrit, Externum, & Internum. Illud vera metallorum matrix, ignem fugit, ac ignem fugiens Metallum ſeu Mercurium Metallicum coagulatum ſecum abripit, illumque quamdiu adfuerit, à perfectione ſua cohibet, atque impedit, quò minus in perfectum Metallum abire queat. Nam in Auro planè remotum eſt, ac ab ipſo operatione longâ & diuturnâ Naturæ ſegregatur: Argento parum aliquid adhæret ſeparatu facilè iis, qui artem callent: Cætera Metalla penitus imperfacta reddit, & in imperfectione tamdiu conſervat, donec aut Naturæ aut Artis beneficio ſemoveatur. Hinc fit ut Metallorum, & Mineralium latibula, imò tota ipſorum ſedes tàm incredibili copiâ Sulphuris repleta inveniatur. Metallis itaque tàm firmiter aſſociatur, & adhæret, ut difficulter admodum ab ipſis ſeparari queat, & nonniſi Naturæ operationi longiſſimæ, & admodum diuturnæ, aut veri Artificis peritiæ cedat, imò nonniſi per omnimodam, & totalem corporis Mercurialis aut Metallici deſtructionem auferri velit;

Internum.

Hoc, internum nempe Sulphur, Mercurio radicaliter inhærens, & quaſi anima, aut forma ipſius interna, eſt de intimâ eſſentiâ perfecti metalli, adeò ut hoc nunquam & nullo modo coagulari, & in corpus durum, ac malleabile, aut ſub malleo extenſibile reddi poſſet, niſi Sulphur Mercurio alas combureret, ipſumque permanentem, & ſtabilem redderet. Intimè igitur, & radicaliter commixtum, & innatum Mercurio nunquam, & à nemine ſegregari à Metallico ſuo corpore poteſt, & cum eo aut in igne conſtans permanet, aut omninò in auras evolat, prout Mercurius ipſe conſtans, aut inconſtans in igne fuerit.

Puri & perfecti Metalli corpus.

Mercuriale hoc corpus cum ſuo Sulphure Eſſentiali, & interno dat purum & perfectum Metallum, in eo gradu, quem conſequi Naturæ datum eſt.

Sulphur puriſſimus Ignis.

Sulphur autem hoc Internum, quod rectè perfectum, & filium Externo Sulphure, Patre ſuo, longè perfectiorem dixeris, eſt puriſſimus Ignis, in puriſſimâ ſuâ aquâ, quæ eſt Mercurius, concluſus, qui Mercurialem ſuam aquam adeò firmiter ſecum claudit, ut indiſſociabili nexu cohæreant, & omnem diſſociationem reſpuant. In compoſitione Metallicâ, aut Metallico ſemine Maſculi vicem obtinet, atque calidiſſimâ ſua qualitate Mercurium fœmінam frigidam in tàm tenax & fuſibile corpus coagulat, ut frigido aëri expoſitum indureſcat, & ſub malleo ſe extendi patiatur; Ignis verò ardoribus excruciatum fuſibilem naturam habeat, liqueſcat, & per fuſionem Mercurialis ſui ortus ſigna oſtendat. Utrumque ergò Sulphur accuratè diſtinguatur oportet ab iis, qui Metallorum myſteria admiranda penetrare, & perfectam eorundem cognitionem menti ſuæ inſinuare cupiunt. Mercurius cum interno ſuo Sulphure incombuſtibili perfectum & optimum Metallum conſtituit, quod nullius Sulphuris Externi, & combuſtibilis particeps, atque adeò ignis patiens eſt, ut omnes ejus vires extremas & maximas penitus non extimeſcat, & nulla extirpatione unquam deſtrui valeat.

Aurum.

Tale eſt Aurum actu, cui profectò nil nocere, & nulla elementa obeſſe poſſunt. Quantâ ſtabilitate, & conſtantiâ in validiſſimis ignium flammis conſiſtat, & Saturni, Antimonii, aliarumque rerum, cæteris metallis inimicarum inſultus, & conſumendo pollentes vires repudiet, lippis, & tonſoribus notum eſt.

Cætera Metalla.

Cætera quidem metalla actu talia dici non merentur, cum ignis & aliarum rerum cruciatibus preſſa aufugiant, & à ſuo Sulphure combuſtibili, & externo, quod ignis impatiens in aërem avolat, unà abripiantur, & avehantur. Habent quidem

juxtà cum Auro illud ipſum Corpus Mercuriale, quod omnibus Metallis materia communis eſt, & ex quo fiunt, & conſtant omnia Metalla, id propter etiam unà communi materià, ſeu eodem Corpore Mercuriali cuncta conſtantia, atque Aurum potentià ſuà exiſtendo idem evadentia, quando ſuo Sulphure Externo & combuſtibili, ſive Naturæ, ſive Artis beneficio liberantur, & immunia redduntur. Nempe hoc unicum illud eſt, quod illis ipſis minoribus, & imperfectioribus Metallis adhærens facit, ut ad Auri perfectionem contendere non poſſint, niſi operationis Naturalis longiſſimæ adjumento tandem illo imperfectionis vinculo ſolvantur. Hinc Artifex peritus, cui unicum hoc incumbit, ut Naturæ gradus & progreſſus tardiſſimos corripiat, & brevioris temporis intervallo id conſequatur, ad quod perficiendum tanto temporis ſpatio Naturæ opus eſt, facili negotio odorabitur, quid in hàc re tàm arduà quidem, ſed tamen etiam facili, ſibi faciendum ſit, nimirum ut in Naturam Metallorum accuratiſſima cognitione ſe inſinuet, & hæc duo Sulphura probè à ſe invicem diſtinguere diſcat, quæ ipſi à tot ſtultiſſimis, & nugaciſſimis laboribus revocato viam monſtrabunt, & ex Labyrintho illo Chymiæ intricatiſſimo miſerum, quaſi Ariadnæo filo, facillimè expedient. Si enim cujuſcunque, metalli leproſi, & combuſtibili illo Sulphure inquinati ægritudinem illam Sulphuream tollere noveris, purum putum Aurum fœdà illà leprà Sulphureà in Imperfectioribus Metallis tectum, & arte liberatum nanciſceris, ac eàdem illa purum putum aurum potentià eſſe comperies. Sulphur itaque illud combuſtibile comburendum, & à Corpore Mercuriali ſuum proprium, & verum Sulphur in ſe continente removendum eſt, ut hoc ſuà leprà, & fœditate liberatum fulgore & ponderoſitate in apertum prodeat, & ſeipſum Aureo ſuo ſplendore veſtitum oſtentet, quà de re pluribus agemus, ubi ad Mercurii, & Auri deſcriptionem ſermonis noſtri filum nos deduxerit. Sulphura dicta duo, Combuſtibile puta, Imperfectum, & Leproſum, ac Incombuſtibile, purum, atque perfectum Metalla in Perfecta atque Majora, & Imperfecta vel Minora diſcriminat. Omnium perfectiſſimum eſt Aurum, corpore illo perfectiſſimo Mercuriali conſtans, & purus putus Ignis in Mercurio exiſtens: Imperfectius eo & cæteris perfectius Argentum: Reliqua Imperfecta, ut Cuprum, Stannum, Ferrum & Plumbum. Mercurius ſeu Argentum Vivum non minus imperfectum, quàm cætera, utpote quod cæterorum Origo, & Aqua illa Mineralis ex qua Metalla admixtione Sulphuris fieri & procreari ſolent. In hac Metallorum ſerie Argentum Vivum, & Aurum ſunt duo extrema; illud initium, & hoc finis, inter quæ cætera intercedunt, atque intermedia ſunt, & ideò huic vel illi propinquiora; de quo ordine hoc axioma probè obſervandum, quod *ab extremo ad extremum non detur tranſitus, niſi per media, idque tàm in Naturâ quàm Arte*, id quod experientia ipſa utrinque ad oculum demonſtrat, inprimis in ipſa famoſi illius Lapidis confectione in quà ab infima

Communis omnium Metallorum Materia. — *Quid Artifici faciendum.* — *Metallorum diviſio.* — *Series* — *Axioma.*

compoſitione combinati Mercurii, ſeu à Subſtantia illa Mercuriali ex una radice, & duabus Subſtantiis Mercurialibus exorta, per omnes gradus Metallicos ad ſupremum progreſſus continuus requiritur. Hinc licet perfecta Metalla, Aurum cumprimis, ſæpè ſola inveniantur, tamen ut plurimum in cæteris etiam metallis latent, & ex iis eruuntur: Imò nullum plumbum invenies, quod Argento careat, & hoc ut plurimum Auro prægnans, & gravidum offendes. Quin, teſte *Lazaro Erckero*, nullum argentum eſt, quod non naturaliter granum Auri vel majus, vel minus abſconditum habeat, & contrà nullum Aurum, adeò purgari, vel ſeparari ab Argento poteſt, quin ſecundum rationem aliquantulum ejus retineat, quia Argentum eſt Mater Auri & hoc ejus fœtus. Plura vide apud *Michaëlem Mayerum in Viatorio de 7. montib. Planetarum titul. de Argento.* In communi Materià illà Metallicà ex Mercurio & Sulphure partim interno & incombuſtibili, radicaliter cum Mercurio conjuncto, partim externo & combuſtibili haud inſeparabiliter eidem adjuncto conſtante longiſſimi temporis progreſſus pedetentim ſeparat poſterius Sulphur combuſtibile, cujus adjumento utitur Natura in Metallis, & Auro generando, tanquam alicujus inſtrumenti auxilio, quod in operis perfectione tandem penitus ſeparatur, & longiſſimà decoctione conſumptum, Mercurii, Sulphur fixum & incombuſtibile, in ſe continentis, corpus liberum, & purum relinquit, atque ità radiis ſplendidiſſimis coruſcantem illum Solem Terreſtrem, Aurum puta producit. Similitudine haud inconvenienter rem illuſtrabo. In hominis ex humano ſemine, ex utroque ſexu conjuncto, prodeuntis generatione menſtruus ſanguis adjumentum quidem accedit, ad ipſum embryonem maturandum, & promovendum; ſed tamen non eſt de eſſentià ipſius embryonis internâ, utpote qui tandem penitus ſeparatur, & ſemovetur, ac embryonem abſolutum & perfectum relinquit. Pari ratione in Auri generatione, ubi Natura perfectionem à Creatore ſibi conceſſam intendit, Sulphur illud combuſtibile calore ſuo auxiliatur interno illi Sulphuri incombuſtibili cum Mercurio ſuo radicaliter, & nexu indiſſolubili commixto, à quo poſtquam coagulatio in Aurum abſoluta & perfecta eſt, alterum illud planè ſeparatum ab operatione ſua ceſſat, & nihil adjumenti amplius confert. Haud aliter ac Menſtruum Embryonem in utero cingit, & ad perfectionem ipſius adjuvandam deſtinatum eſt; Et ut hoc ab Embryone ipſo multum differt, ità etiam inter duo iſta Sulphura Externum & Internum magna intercedit differentia, dum illud naturà ſuà combuſtibile ardet, comburit, comburitur, nigredinem, imperfectionem, & interitum conciliat, & à corporibus ſeparari poteſt, eàque de cauſà heterogeneæ cum Mercuriali Subſtantia eſt Naturæ: Hoc verò Metallicum, ex Subſtantia Argenti Vivi productum, ac proinde eidem non extraneum, ſed homogeneum dealbat, fulvum colorem inducit, & perfectionem ac conſtantiam in igne largitur. Quomodo autem Natura in Metallorum ex Sulphure

Metalla mixta oriuntur. — *Auri procreatio.* — *Sulphuris combuſtibilis uſus.* — *Similitudo.* — *Sulphuris utriuſque differentia.* — *Naturæ in Metallorum*

procreatione operatio.

phure & Mercurio procreatione operari ſoleat, paucis, & craſſo quidem modo indicandum erit. Utriuſque hujus ſubſtantiæ volatilis, & ignis calorem fugientis origo, & commixtio fit in viſceribus terreſtris globi internis, ſuperficiei terræ proximis, in quibus Natura utramque producit ex quatuor Elementis, quæ in utraque firmiter connexa, ignis calorem vehementem tolerare non poſſunt, ſed ſimul, & unà in aërem aufugiunt.

Mercurius.

Mercurii mater aqua cætera Elementa in ſe continet & elemento terræ tam admirabili proportione admixta eſt, ut nunquam à ſe invicem ſeparari queant. In his duobus elementis aër eſt, & ignis, uterque duas priores, aquam & terram in perpetuo fluxu, & indeſinenti mobilitate conſervantes. Aqua & terra in Mercurio primas tenent, & humiditatem, non tamen manus madefacientem, ſenſubus externis ſubjiciunt. Ignis & aër in occulto latent, ſenſuum externorum perceptionem non admittentes.

Sulphur.

Sulphuris aqua quoque mater eſt, terræ ſuæ inſeparabiliter quoque adhærens, ac aërem atque ignem viſceribus ſuis continens, quæ duo elementa poſteriora prioribus duobus ſuperiora, ejus ſiccitatem & caliditatem ſenſubus externis manifeſtas exhibent. Tam fortis verò, atque adeò firma eſt ipſorum connexio, ut ſi Corpus hoc ſulphureum igne accendatur, cuncta ſimul in flammam abeant, & planè conſumantur.

In fumos elevantur.

Utraque porro ſubſtantia Mercurialis, & Sulphurea quotieſcunque à calore in viſceribus terræ excruciantur, fumi ſpeciem induunt, & locorum anguſtiis cohibitæ ad priſtinum ſuum corpus, ubi frigidiorem ſedem nactæ fuerint, coaleſcunt & revertuntur, tot converſionibus multoties repetitis pedetentim puriores evadentes.

Eorum conjunctio.

Horum fumorum aſcendentium, & ſibi invicem obviam venientium alter alteri miſcetur, atque ità tanquam Mas & Fæmina in amplexum mutuum ruentes, ſi cavernas & rimas in ſaxis, lapidibus, & rupibus offenderint, in quibus ipſis exitus non patet, in iiſdem ſibi mox ſedem figunt, & à Natura in Maſſam duram ac Metallicam temporis progreſſu rediguntur, venas Metallicas producentes, & pro ratione locorum, caloris, aliarumque ſimilium circumſtantiarum, domicilia diverſorum Metallorum exhibentes;

Plumbum. ſtannum.

inter quæ Plumbum & Stannum, utpote minus perfecta, plerumque primo ortu prodire ſolent. Et quoniam Mercurius ipſe ex quatuor Elementis conſtans ignem in ſe continet, habet etiam in ſe ſuum proprium & indiviſibile

Argentum.

Sulphur, ac proinde in compoſitione illâ Argentum, tanquam Embryo incluſus, in ventre

Aurum.

ſuo Aurum gerens, atque eâ de cauſa hujus ſui filii mater, unà exiſtit, quos fœtus Natura longiſſimo tempore, ob multa obſtacula, excludere conſuevit. Etenim Argento Vivo à ſubterraneo calore, viſcerum terrenorum partes internas permeante, ſublevato, & propulſo, Sulphur itidem elevatum, ut modo diximus, commiſcetur, commixtumque in illud frigidum, & humidum qualitates ſuas ſiccas & humidas introducit, ac internum ejus Sulphur ſuſcitando, pedetentim illud calidum & ſiccum reddit. Hàc operatione Argentum tanquam Embryo ſenſim accreſcit, & filium ſuum nempe Aurum generat; quod nihil aliud eſt niſi Sulphur, ſeu ignis merus in Argento Vivo proportionatus, & æquatus huic ipſi ſuo corpori, cui inſeparabiliter inhæret, eâ proportione, quam Natura adhibere novit. Argenti igitur Vivi coagulatio in Argentum, quocunque modo, ſive per imperfecta, ſive aliâ ratione id fiat, medio Sulphuris comburentis & ſicci apud Naturam fit, quod ſuâ perpetuâ operatione in Argentum Vivum illud coagulatum agens, introducit vim ſuam calidam, & ſiccam, donec in Argentum primò, poſtea in Aurum perficitur.

Metallorum accretio.

Accedit hùc, quod continuus fumorum dictorum ſe, prioribus in ſede ſuâ commorantibus, indeſinenter adjungentium aſcenſus metallicam illam maſſam perpetuò augeat, atque ita augmentum nunquam ceſſans adjiciendo venas metallicas ſub terrâ longè latèque dilatet, quæ vera Metallorum eſt accretio, per quam Metalla in ſuis venis augeri, & de novo procreari non deſinunt. Ex his omnibus rudi Minervâ demonſtratis clariſſimè liquet Naturæ procreandis in terrâ Metallis operam dantis progreſſus, quo ex Argento illo Vivo liquidam, fumoſam, frigidam, atque humidam proprietatem habente, & Sulphure illo ſicco, calido, igneo, atque itidem fumoſo, Metalla in viſceribus terræ internis generare novit.

Metallorum excellentia.

Metallorum cunctorum excellentiam docet longiſſima Naturæ operatio, quâ in iis producendis, elaborandis, & ad finem ultimum deducendis utitur.

Uſus.

Eorum uſum infinitum, & utilitatem incredibilem, quam mortalibus affert, experientia loquitur, eademque ſatis luculenter quoque teſtatur ineffabile detrimentum, quo eorundem abuſus inſanos mortales afficit.

Abuſus vulgares.

Auri ſolius deteſtabilis fames, & inſatiabilis cupiditas quantâ miſeros calamitate affligat, & excruciet, neminem fugit: Quàm horrendâ ſtrage infinitam hominum multitudinem ferrum conficiat, unicuique notum eſt: Taceo horrenda iſta æneorum tormentorum tonitrua & fulmina, quibus totæ urbes concutiuntur, & evertuntur, ac tot hominum millia tàm miſerè vitâ privantur. Sed omiſſo hoc vulgari uſu utiliſſimo, & abuſu deterrimo, ad ea progrediamur commoda, quæ in Medicina & Alchymiâ præſtant.

Uſus in Medicina, & Alchymia.

Magnus quidam Philoſophus de ipſis in genere teſtatur, quod ſint nihil aliud niſi aqua & oleum à qualitatibus Naturæ maledictæ, acerbâ nimirum, amarâ & auſterâ cupiditate, tanquam Saturninâ, materiali, & igneâ proprietate in compactione Sulphuris & Mercurii retenta, atque redacta in corpus, quod debito modo deſtructum, & in ſuas proprietates, aut proprias qualitates reſolutum Creationem primam clarè oſtendit.

Oleum Metallorum dulciſſimum.

Continent enim Metalla & lapides oleum, omne ſaccharum dulcedine ſuâ ſuperans, ſi maledictione ſuâ liberentur. Eſt verò illud Cœleſtis illa Eſſentia pulcherrima, & ſplendidiſſima, quæ igneâ ſuâ proprietate ſi denudari poſſet, (quod tamen

fieri non poteſt ob ſummum gaudii æterni vinculum, quo igneæ iſti proprietati conjuncta eſt) candore, albore, & ſplendore ſuo incredibili omnes totius Univerſi res ſuperaret. Sed ob igneam ſuam Naturam Sanguinis aut Rubini colorem obtinet, & lucem, per terreſtrem proprietatem ſibi adhærentem, & Solis vim, ex albo & rubro in flavum colorem mutat. Quicunque artifex ipſam igne maledictionis, & cæteris proprietatibus liberare noverit, maximum totius mundi theſaurum, tincturam nimirum, conſequetur. Huic Philoſopho aſtipulatur acutiſſimus *Helmontius in ſuâ de Poteſtate Medicaminum doctrinâ*, cujus verba auro contra æſtimanda hîc ſubjungere operæpretium duxi. *Senſi quoque Remedia Mineralia in Salis naturam mutata (non intelligo, quæ per adjunctum condiuntur Salem) ſecum geſtare ſua ſemina in gradum exaltata. Hæc de Metallis hematinis Paracelſus docuit. Quibus & ſi totum Metallum reſolvatur in alienam diſpoſitionem (quæ eſt Magiſterii) attamen quia exin Mercurius currens eliciter, quicquid Salis reſolubilis verè aſſumpſit naturam, non eſt Mercurius, ſive Metalli interior, & immutabilis nucleus, ſed ſaltem Sulphur ejus. Quapropter ejuſmodi Hematina admirandas in re Medica operationes perficiunt. Senſi, inquam, Metallis ineſſe vires Planetarias, ſi in Salis aut Sulphuris naturam reducantur, attamen illud fieri debet extra omnis adjuncti reſiduum. Senſi Aurum ſine proprio ſuo corroſivo eſſe mortuum: Mortuum inquam, niſi radicaliter à ſuo corroſivo penetretur; Non quidem, quod tum Solis naturam referat, ſed duntaxat quod totum Corpus purgando mundet inſenſibiliter in tono uniſono. Imò & uniones in lac ſpermaticum illo corroſivo mutantur, primis noſtris conſtituentibus ſociabile, & hactenus remedium tabis, Paralyſis* &c. Porrò *Idem Author titulo In verbis, herbis, & lapidibus*, &c. *Mineralia*, inquit, *& horum medulla Metalla, quæ vix aliâ imagine, quam lapidum aut ſaxorum ſe oſtentant ditiſſima, & conſtantiſſima Naturæ proles, & theſaurus præcipuus, in quo conditæ ſunt aſtrorum Syzygiæ, ſuis remediorum excellentiis aſtra longè ſuperant. Nam Metalla ſunt ſpecula, optima inquam Inferioris Globi proles, ſuper quam videlicet tota vis Centralis per aliquot prius ſæcula prodigaliter ſuum profudit theſaurum, ut hoc terræ liquamen, hoc ſumen, hancque divinæ providentiæ ſobolem ditiſſimè deſponſaret, ad fines, quos Naturæ debilitas requirebat. Sunt itaque Specula Auri, Argenti, Mercurii, Saturni, Iovis, Martis, & Veneris, horumque Marcaſitæ nondum clauſæ* &c. Quoniam igitur Planetarum virtutes in ſe continere Metalla creduntur, ſeptem etiam Planetarum nomina ipſis non abſque magni momenti rationibus ab antiquis impoſita eſſe apparet; adeò ut hi ſeptem Planetæ terreſtres, ſeptem Planetis cœleſtibus reſpondeant, atque clauſi Planetæ cœleſtes appellari queant, cum quibus & ſeptem Planetæ Microcoſmici, ſeu membra hominis principalia convenire videntur, quodvis ſuo proprio Planetæ ſubjectum, atque ita à ſpecifico ſuo metallo ſuæ ægritudinis remedium exſpectans. Hinc quod ad uſum Metallorum in Medicinâ & Alchymia attinet, utramque paginam abſolvit Lapis ille Philoſophicus Antiquorum famoſiſſimus, qui imperfectiora Metalla combuſtibili ſuo ſulphure, & leprâ ſuâ ſulphureâ liberat, & in puriſſimum Aurum convertit; Corporis verò Humani ægritudines, & infirmitates omnes tollit. Otioſorum hominum fabulam anilem, & ſomnium merum eſſe cenſent Naturalium rerum imperitiſſimi Nugatores, atque ita certiſſimis rationibus naturalibus, multorumque virorum graviſſimorum teſtimoniis indubitatis, atque ipſi experientiæ oculari, ſtrepitu ſuo aſinino obganniunt. Ignorantiâ ipſorum ſtupidâ refellendâ tempus utiliſſimum terere operæpretium non ducimus, cum alii plurimi hactenus labore iſto defuncti, hominum talium ſtupiditatem & imperitiam ſatis ſuperque refutaverint. Conſultum ſaltem mihi videtur teſtem adducere unicum *Helmontium titul. Vita æterna*, dicentem: *Ego itaque renaſcentiam ſalvandorum contemplor in Naturâ ſublunari, & terrenâ fieri, perinde atque in lapidis Chryſopoei. Enimverò vidi illum aliquoties, & manibus meis contrectavi. Erat enim coloris, qualis croco in ſuo pulvere, ponderoſus tamen, & micans inſtar vitri pulverati. Data mihi ſemel ejus fuerat quarta pars unius grani. Granum autem voco ſexcenteſimam partem unius unciæ. Hunc ergo quadrantem unius grani chartæ involutum, projeci ſuper uncias octo Argenti Vivi fervidi in crucibulo. Et confeſtim totum Hydrargyrum cum aliquanto rumore ſtetit à fluxu, congelatumque reſedit inſtar offæ flavæ. Poſt fuſionem verò ejus, flante folle repertæ ſunt unciæ octo puriſſimi Auri, granis undecim minus. Itaque unicum granum illius pulveris tranſmutaſſet in Aurum optimum partes Argenti Vivi ſibi æquales 19186. Inter terrena ergò reperitur præfatus pulvis quodammodo ſimilis, qui ferè infinitum Metallum impurum tranſmutat in Aurum optimum, ſibique uniendo, ab ærugine, rubigine, carie, & morte defendit, ac velut immortale facit contra omnem ignis & artis torturam; transfertque in puritatem virgineam Auri.* Hæc ab eodem *Authore tit. Demonſtratur Theſis*, iiſdem penè verbis repetuntur. *In titul. Arbor Vitæ, Idem*; *Cogor*, inquit, *credere, Lapidem Aurificum, & Argentificum eſſe, quia diſtinctis vicibus manu mea unius grani pulveris ſuper aliquot mille grana Argenti Vivi ferventis projectionem feci, aſtanteque multorum coronâ, noſtri omnium cum titillante admiratione, negotium in igni ſucceſſit, prout libri promittunt. Non erat autem extractum ex Auro, quod totidem Argenti Vivi pondera commutaret, quot erant Auri; unde extractum fuiſſet. Inprimis eo dato, adhuc ſaltem ſtaret vera unius in aliud tranſmutatio ac quidem multiplex.*
,, Secundo norunt Aurifabri, & Monetarii, quod nihil,
,, quod non eſt Mercuriale, poſſit per fluxum ingredi in
,, Metalla, aut colliquari cum illis, ſed ſupernatet in fluxu.
Igitur tertio, eſſet iſtud extractum pinguius, quàm ſit ullum Metallum, ſi tot millenas partes debeat tingere. Quarto non eſſet illud extractum amplius Metallum, cum tot vicibus ſuperaret perfectionem puriſſimi Metalli. Non etenim Metallum patitur totidem gradus amplitudinis in ſuà perfectione, quot vicibus pulvis Chryſopoeus convertit inferius Metallum in verum Aurum. Quinto, ille qui mihi primum dabat pulverem aurificum, habebat ſaltem & ad minimum ejus tantundem, quantum ad ducentena millia librarum Auri commutanda ſatis foret. Nemo autem eſt, qui decuplo plus Auri habeat; ac ſi haberet,

Magiſteria Metallorum.

Hematina Metalla.

Corroſivum Auri.

Metalla ſunt ſpecula.

Nomina Metallorum unde.

LapisPhiloſophorum.

Helmontii teſtimonia.

ber.t, deſtrueret, ut inde demum Auri tantundem conſtrueret. Sextò dabat enim mihi fortè ſemigranum illius pulveris, & inde unciæ 9½ Argenti Vivi tranſmutatæ ſunt. Iſtud autem Aurum dedit mihi Vir peregrinus, unius veſperi. Hæc *Author* laudatus, cujus ante aliquot annos defuncti memoria adhuc recens eſt, & nulla unquam futuræ ætatis oblivione delebitur.

Inauditæ divitiæ.

Inauditas & Regiis opibus antecellentes divitias, quæ ſi Regibus & Principibus hoc medio ſuppeterent, non opus foret, ut ſubditos ſuos divitiarum corrodendarum cauſâ tàm miſere divexarent, ſolis piis & Deum ex animo colentibus ſubminiſtrat Opus Philoſophicum adeò certum, ut nihil certius eſſe poſſit, incertum tamen, & dubium, imò Non Ens, apud pleroſque Mortalium.

Vulgi ignorantia.

Cauſa eſt plurimorum ignorantia, imperitia & deſidia, & è contrario rariſſimi artifices, qui ut plurimum ob infandam hominum avaritiam, & horrendum abuſum, qui ex tantæ ſcientiæ, & artis revelatione enaſci poteſt, artem ſummo ſilentio involvunt, & id negotii ſibi ſolum dari credunt, ut de eà aliquid ſaltem in lucem edentes, tanto myſterio cymmerias tenebras offundant, & iis ſolummodo innoteſcant, quibus adeo profunda ejuſdem penetralia patent.

Ars tegenda.

Licet autem hæc Ars abſtruſiſſima multis difficultatibus ſepiatur, & omnes indignos moleſtiſſimis ſuis ambagibus arceat, ita ut haud facilè certi quid de ipſa quis aſſeruerit, niſi ipſe periculum fecerit; Pauca tamen in medium proferemus, & quaſi per tranſennam inſpiciendum in ſcenam producemus Opus hoc Philoſophicum, cœleſtes & terreſtres vires omnes, quaſi in unum centrum coactas, continens, & totius Univerſi Harmoniam Macrocoſmicam velut uno puncto collectam complectens.

Opus Philoſophicum Harmoniæ Macrocoſmicæ centrum, & Punctum.

Unicè autem conatus noſter eò ſpectat, ut Veritatis ſtudioſos ſectatores omni dubitationis ſcrupulo liberemus, & Tyrones ex horrendo infinitorum errorum Labyrintho expediamus, Axiomata quædam infallibilia ipſis proponendo, quæ ſi acie mentis penitius contemplati fuerint, eos à ſexcentis iſtis diverticulis in Regiam viam revocatum iri neutiquam dubitamus.

Axiomata.

I. Facilius Aurum conſtruere, quam deſtruere.

I. *Longè facilius eſt Aurum ex non Auro conſtruere, quam Naturale Aurum deſtruere. Sic & facilius Naturæ Mercurium conſtruere, quam deſtruere. Helmontius de Lithiaſi, cap. 8. §. 10. & tit. Tria prima princip. Chym. neque „ eorundem eſſentias, &c.*

II. Mercurius indiviſibilis.

II. *Si Mercurius eſſet divi- „ ſibilis in partes heterogeneas, ars Chymica non eſſet vera, „ ac ipſe Mercurius ineptus operi eſſet. Etenim niſi Mercurium vidiſſem ità ſubſiſtentem, negarem artem eſſe veram. Natura enim nequit deſtruere ſemen, quod mori non poteſt, nec à materiâ ſuà ſeparari. Nec mori poteſt per machinamenta ſublunaria. Idem dicto titulo.*

III. Totus avolat, aut manet.

III. *Si non vidiſſem, Argentum Vivum eludere quamcumque artificum operam, adeò quod aut totum avolet adhuc integrum, aut totum in igne permaneat, ac utrolibet modo ſervet impermutabilem ſui, ac primitivam identitatem, identitatiſque homogeneitatem anaticam, dicerem, artem non eſſe veram, quæ vera eſt ſine mendacio, atque longè veriſſima, adeò quod ſupra eſt, eſt ſicut quod eſt infrà, & viciſſim. „ Idem de Lithiaſi cap. 8.*

IV. Primo Enti Metallorum vicinus.

IV. *Mercurius quamdiu eſt „ Metallicus Mercurius, eſt primo Enti Metallorum ſi- „ milis, & vicinus valde. Dum autem Auro colliquatur, concluditur ejus omnis vis medica, ſigillaturque: Imò introvertitur ſic, ut dotem, quam Humanæ Naturæ debet,* pro ſuis *languoribus, deneget. Ibidem.*

V. NB. hoc Axioma.

V. *Extra „ Mineralia, quæ Mercurio participant, non eſt Metallis „ quærenda ſalus, nec Lapidi ſubjectum. Mich. Mayerus, „ Sept. Philoſoph. p. 86.*

VI. Saturni virilia.

VI. *Ex Saturni virilibus in mare abjectis coaluit Aphrodyte tanta pulchritudine, ut reliquas Deas jure antecellat. Sunt autem virilia nihil aliud niſi generationis membra, h. e. Sulphur comburens Ar- „ gento Vivo in ſpecie fumi admixtum, primum agens ad „ Fœtum Philoſophicum generandum. Hoc dum ſegrega- „ tur, ſeu amputatur, ceſſat quidem augmentatio natu- „ ralis grani perfecti, & omnis generatio, at ex eo Sul- „ phur Philoſophorum editur, quod in Argenti Vivi per- „ amplo mari coaleſcit, & dicitur Venus, ſeu Chryſocorallum. Ibid. pag. 89.*

Sulphur comburens.

Sulphur Philoſophorum.

VII.

VII. *Præparatio facta ex inconvenientibus, impuris, & inhabilibus efficit convenientia, pura, & ad opus habilia. Ibid. pag. 94.*

VIII.

VIII. *Fermento opus eſt, ſic metallica mixtura à metallo, vilior à perfectiore, frigidior à calidiore vim ſeſe propagandi, & maturandi recipit. Ibidem.*

IX. Corpus & Spiritus.

IX. *Magiſterium ſecundum Gebrum & Philoſophos fit ex Corporibus, & Spiritibus ſeu ſemimetallis. Spiritus eſt Mercurius, & alas in promptu „ habet, ut ne tantillum injuriarum à Vulcano, vel Pro- „ metheo pati dignetur. Huic qui comburere pennas I L- „ LÆSO CORPORE ejus noverit, habebit ſpiri- „ tum ad multa utiliſſimum, de quibus nihil ebuccinandum. „ Ibid. pag. 94. ſeqq.* Capricornus eſt, cornu ferit ille caveto: Cornubus & dentibus privatus facile in hortum Heſperidum admittitur.

Capricornus.

X. Ignis in corde Mercurii.

X. *Mercurius in Dialogo Novi Luminis Chymici cum Alchymiſta; Siquis,* inquit, *mei cordis ignem novit, vidit, ignem, ſive debitum calorem cibum meum eſſe, & quo diutius cordis mei ſpiritus ignem comedit, pinguior erit; cujus mors poſtea vita omnium rerum eſt, quæcunque in hoc regno ſunt, ubi ego ſum. Ignis ſum intus, ignis mihi cibus eſt, vita verò ignis aër eſt, ſine aëre ignis extinguitur. Ignis prævalet aëri, propterea non quieſco, nec me crudus poteſt conſtringere aër. Adde aerem aëri, ut ambo ſint unum, & teneant pondus, cum igne calido conjunge, temporibus da ad cuſtodiendum. Subtrahetur ſuperfluum, reſiduum combures igne, in aquam pones, coques poſteà, coctum ægrotis in medicinam dabis.*

XI. Naturæ filii & filiæ.

XI. *Ibidem* Natura Alchymiſtæ reſpondet: *Scito quod ego multos filios, & filias habeam, & adſim præſto quærentibus me. Sed eſt inter eos unus talis filius, unus ex ſeptem eſt, & primus eſt: Ipſe quoque omnia eſt, qui unus tantum erat: Nihil eſt, & numerus ejus eſt integer: In illo ſunt quatuor Elementa, qui tamen non eſt Elementum: Spiritus eſt, qui tamen corpus eſt; Vir eſt, qui tamen vices fœminæ agit; Puer eſt, & viri arma gerit; Animal eſt, & tamen alas avis habet; Venenum eſt, & tamen lepram curat; Vita eſt, & tamen omnia occîdit; Rex eſt, & tamen alter poſſidet ejus regnum; Fugit cum igne, & tamen ex illo paratur ignis; Aqua eſt, & non madefacit, Terra eſt; & tamen ſeminatur; Aër eſt, & vivit aquâ.*

Unus ex illis mirabilis proprietatis.

XII. Semen Metallorum.

XII. *Et quamvis Corpus Metallorum ex Mercurio ſit procreatum, quod de Mercurio Philoſophorum intelligi debet, tamen hi non ſunt audiendi, qui putant, Mercurium vulgi ſemen eſſe Metallorum, & ita corpus loco ſeminis accipiunt, non conſiderantes, quod & dictus Vulgi Mercurius ſuum in ſe habeat ſemen. Hominum Corpus Mercurius eſt, ſed ſemen occultum eſt in corpore, & ratione corporis quantitas in pondere exigua; Qui igitur hominem generare vult, non Mercurius,*

qui corpus eſt, ſed ſemen, vapor aquæ congelatus accipiatur. Sic in regeneratione Metallorum, ſiniſtrè proceditur à Vulgaribus Chymicis. Corpora Metallica ſolvunt ſive Mercurium, ſive Aurum, ſive Saturnum, ſive Lunam, & corrodunt illa aquis fortibus, & alis rebus heterogeneis, ad veram artem non requiſitis, poſtea conjungunt, neſcientes quod ex corpore humano diſſecto non generatur homo, quia corruptio corporis, & ſeminis deſtructio hoc pacto præceſſit. Novi Lum. Chym. tractatu 6.

Vulgarium Chymicorum error.

XIII. XIII. In Metallis, cum metallis, & per Metalla, Metalla fiunt. Paracelſus

XIV. XIV. Mineras prætulero Metallis fuſis non injuriâ: Ad imperfecta Metalla plerique reſpexerunt Authores, ſed cum perfectis naturaliter fermentata. Calculum Imperfectis concedo, ſed non omnibus, quem uni debeo. Spiritus non coagulandi ſunt, abſque Corporibus, nèc Corpora ſolvenda abſque Spiritibus; unum alterum corrigit, & emendat. Mayerus pag. 109. & 110. Septiman. Philoſop.

Diſcrimen inter mineras & Metalla.

XV. XV. Eſtque ideò in ipſo Mercurio, prout in Elementis ratio propinqua indeſtructibilitatis. Siquidem in Mercurio deprehendi quoddam Sulphur Externum, Originalem Metalli labem continens; quæ quia originalis, ideò & difficulter ab eo tollitur; quâ tandem nihilominus per artem ſeparatâ, aiunt periti, Mercurium ſuperfluo ſulphure, & humido ſuperfluo mundatum. Quippe deinceps nullo igni poteſt in formam terræ præcipitari, ob ſimplicitatem ſui maximam, quâ aquæ elemento comparatur. Amiſit namque terram, i. e. Sulphur, quæ terra in centro ſuæ eſſentiæ non minus eſt ex elemento aquæ, quàm reſiduus ejus depuratus Mercurius, quam licet terram, prius ab origine ſibi profundiſſimè Commiſtam habebat. Si ergò in priſtino ſtatu Mercurius habebat adæquatam terræ & aquæ temperiem, ergo ſaltem poſt ablationem terræ illius ſulphureæ priſtinam indiviſibilitatem amiſiſſet, quam potius, contrariâ relationis habitudine, longè firmiorem, deinceps ſibi in æternum confirmavit. Reperitur namque Mercurius, poſtquam eſt ſpoliatus iſto Sulphure, nullo igne mutabilis. Quia eſt MERCURIUS DE MERCURIO. Sulfur verò eſt mors & vita, ſive vitæ habitaculum in rebus. In ſulphure nempè ſunt fermenta, fracedines, odores, ſapores ſpecifici ſeminum ad quaſvis tranſmutationes. MERCURIUS ERGO ORIGINALI LABE MUNDATUS, ATQUE VIRGO NON SINIT SE AMPLIUS A SULFHURIBUS, AUT SEMINIBUS APPREHENDI, QUIN HÆC CONFESTIM CONSUMAT, AC VELUT CONFICIAT, EXCEPTO SUO COMPARI. Aqua fortis, & omnes aquæ ejuſmodi ſolventes operantur ſuper Metalla, vel Mercurium intuitu ſulphuris. Spiritus Salis Marini ſine alicujus ſulphuris embryonati admixtione Mercurium non ſolvit. MERCURIUS DE MERCURIO, vel in Mercurio ſoſpes manet, tàm ignibus quàm liquore acri. Quippe alterum ſulfur eſt internum ipſi Mercurio, ideoque intactum in omni corroſivo, non minus, quàm à deſtructionibus ignis & aëris. Helmontius tit. Progymnaſma. Metheori.

Mercurius non poteſt deſtrui.

Sulphur Externum.

Mercurius purus.

MERCURIUS DE MERCURIO.

MERCURIUS VIRGO.

Compar Mercurii.

Solutiones vulgares quomodo operentur.

XVI. XVI. Unicus & idem liquor ALKAHEST omnia totius Univerſi corpora tangibilia perfectè reducit in vitam eorundem primam, abſque ulla ſui mutatione, viriumque diminutione. A SOLO AUTEM SUO COMPARE SUBTER JUGUM TRAHITUR, ATQUE PERMUTATUR. Idem tit. Ignota actio regiminis.

ALKAHEST.

XVII. Mercurius è Metallo eductus eſt ità univocus, homogeneus, ſimplex, & indiviſibilis, ut ſit impoſſibile per artem, aut Naturam, ut inde Sal aut ſulfur trahatur. Diviſibilis autem Mercurius nunquam ullâ ratione. Ex ſolâ videlicet aquâ elementali, & virtute ſimpliciſſimi ſeminis Mercurialis coaluit in corpus indiviſibile, impenetrabile, & inſeparabile quod inter generata par non habet. Idem tit. Tria prima princip. Chym. neque eorundem &c. Infinita talia Axiomata, & præcepta apud Philoſophos ubique occurrunt, quæ in hâc abſtruſiſſimâ, & difficillimâ arte ex infinitis, & à veritate abducentibus viis unumquemque ſanâ mente præditum in viam regiam facili negotio reducere poſſunt. Sufficiunt tamen hæc pauca, ex quibus artis ſtudioſo perſpicuè admodum rem totam olfacienti licebit fabricari, & concludere ſequentia theoremata fundamenti firmiſſimi loco ipſi inſervientia, & tanquam Cynoſura in hoc opere difficillimo indagando omnes ipſius conatus ad optatum finem dirigentia. XVII.

Theoremata & præceptiones.

I. I. Mineralium Mercurio participantium, ſeu Metallici Regni limites qui tranſilit, longiſſimè à propoſito ſcopo devians, omneſque labores fruſtra ſuſcipiens, nunquam optatum finem conſequetur. Metallorum enim ſemen ſpecificum, & ad horum generationem propriè deſtinatum in nullis aliis rebus invenietur, quàm in illis, quæ ex ipſo originem ducunt. Licet enim Univerſalis ſit ſpiritus ſe omnibus rebus accommodans, ad aliquam tamen ſpeciem non eſt reſtrictus, quam diu in univerſalitate ſua manet, eaque de cauſa ineptus cenſetur ad opus noſtrum, in quo ſemen ſpecificum requiritur ad Metallorum generationem deſtinatum, quod Natura componit, & non Artifex, proportionum, & ponderum Naturæ ignarus. Excluduntur igitur Elementa ab hoc opere longè remota, ut & Animalia quævis, ac Vegetabilia, nulli uſui ad hanc Operationem Philoſophicam futura.

In Regno Minerali, & Metallico manendum.

II. II. Quiſque diſcat probè cognoſcere aërem congelatum, & aquam veram Philoſophicam, ne vocabulorum luſu deceptus, ad Elementa, & Elementata extra Metallicum Regnum verſantia, & res penitus extraneas delabatur, & longiſſimè à Philoſophorum intentione abducatur. Habent enim Philoſophi ſua Elementa, ſuum ignem, aquam, terram, & aërem, quæ ex Elementis quidem ortum ducentia Naturæ operationi debent, quod exiſtant; Verum ab Artifice ex Vulgaribus Elementis produci nequeunt, utpote cui nihil aliud laboris incumbit, quam ut Elementa illa Philoſophica à Naturâ, producta & tradita Philoſophico more purificet, præparet, & operatione ſua ad propoſitam metam promoveat.

Aër congelatus; & Aqua Philoſophica.

Philoſophica Elementa.

III. III. Infinitis parobolis, & nominibus, quibus Philoſophis placuit artem potius obſcurare, quam in apertum producere, nemo moveatur, unicum ſibi ob oculos ponens Naturæ in omnibus rebus procreandis progreſſum, qui eò tantum ſpectat, ut unumquodque in ſuâ ſpecie conſervetur, & propagetur. Etenim Philoſophi tot nominibus materiam ſuam nuncu-

Parobolæ & nomina infinita.

Quare à Philoſophis adhibeantur.

nuncupantes, Tropicis & Metaphoricis ſimilitudinibus ad ſeducendos imperitos, & indignos utuntur, imò ſibi ipſis locutionibus ſuis ambiguis, & homonymiis frequentibus contradicunt, aut contradicere videntur, faciles tamen intellectu iis, quibus Naturæ poteſtas, & operatio vera innotuit.

Verorum Philoſophorum mos.

In more enim poſitum eſt apud Veros Philoſophos, nihil prius & antiquius habentes, quam ut aptiſſima huic arti velandæ & tegendæ velamenta ſummo ſtudio quærant, ejuſmodi locutionibus parabolicis inter ſe colludere, & excludere, atque arcere eos, qui cum inimico, & inſano vulgo deſipere, & inſanire ſolent.

IV. Vulgaria, & Philoſophica Metalla.

IV. Probè attendendum, & animadvertendum eſt diſcrimen inter Vulgaria & Philoſophica Metalla, ex quibus illa mortua, & hæc viva, illa rejicienda, hæc recipienda, illa inutilia hæc utilia eſſe dicuntur. *Bernhardus Treviſanus in Opere ſuo Chymico* dicit, quod in lapide conficiendo omnia ſalia, atque Mineralia relinquenda & omittenda ſint, pariter & Metalla ſola, quæ licet arti introitum præbeant, mortua tamen ſint, quamdiu in forma ſua Metallica maneant, ſed per artem ad denam, vel duodenam ſui multiplicationem deducta vivant, & in infinitum tingant.

Vulgaria Metalla quando viva, quando Mortua.

Vulgaria Metalla ſuo modo, & ſua vita viva ſunt, dum in mineris & venis ſuis adhuc ſita ignem ſuum vivum ſecum habent, quo per ignem fuſionis privantur, & ita mortua evadunt. Vide *Novi Luminis Chymici tractatum* 3.

Philoſophorum Metalla viva.

Philoſophorum Metalla viva dicuntur, quia ipſorum arte à morte reſuſcitantur, & propterea ipſorum propria cenſentur. Vulgaria Metalla igne fuſa, vitâ ſuâ orbantur: Argento Vivo vulgari, quod apertum Metallum, aut potius ſemimetallum, vel Spiritus Corporalis Metallicus, & Corpus Spirituale Metallicum eſt, coagulationem Sulphuris externi nondum expertum, ignis fuſionis minimè nocere poteſt.

Mercurius Philoſophicus non naſcitur.

Mercurius Philoſophicus non naſcitur, ſed à Philoſophis arte paratus, ab ipſis etiam meritò Philoſophicus denominatur. Ne autem quis vocabulo hoc decipiatur, neceſſe eſt, ut duos Mercurios noſſe diſcat, qui apud Philoſophos frequenter occurrunt, Vulgarem nimirum, & Philoſophicum, illum Naturæ, hunc Artis filium; illum notiſſimum, hunc ignotiſſimum, utpote ſolis Philoſophis in hoc Mundo rariſſimis notum; illum impurum, hunc puriſſimum; illum ſimplicem, hunc duplicem, utpote ex duobus Mercuriis, ſive ex duabus Subſtantiis Mercurialibus, ex unâ radice ortis, conſtantem.

Mercurius Vulgaris & Philoſophicus.

V. Solutiones Chymicæ Vulgares.

V. Omnes Solutiones Chymicæ vulgares, quocunque modo, & quibuſcunque ſpiritibus etiam fiant, nihil ad rem faciunt, eapropter unicuique in hujus Magni Operis conſtructione vitandæ, quoniam radicali Solutione Corpora Metallica non penetrant, utpote quæ ex omnibus iſtis ſolutionibus in calces priſtinum ſuum corpus recuperantes præcipitari poſſunt, atque ideò nullam ſui mutationem patiuntur, & nihil in Chymiâ præſtare valent. Rejiciuntur ergo omnes Vulgarium Chymicorum ſolutiones, quibus Metalla in Sales, Spiritus, Olea, tincturas, & alia ſimilia reſolvi poſſe falsò gloriantur, ejuſmodi ſtentores neſcientes, Mercurium Metallicum adeò firmiter concluſum, & ſuo ſulfuri interno unitum eſſe, ut ab omnibus talibus diſſolutionibus intactus, & immutabilis manens omnibus iſtis larvis, & fucatis formis depoſitis & abjectis ad antiquam ſuam formam, & naturam redeat.

Solutio Philoſophorum una, & Radicalis.

Unica & ſola eſt Metallorum Solutio Radicalis, perficienda beneficio & auxilio Corporei Spiritus, & Spiritualis Corporis, quod ad ſummam puritatem ab arte deductum intima Metallorum penetralia reſerat, ipſorum Corpora verè deſtruendo, & eadem ad Operationes Chymicas veras apta reddendo.

Aurum & Metalla vulgari modo ſoluta.

Aurum Vulgari modo ſolutum, & eo deductum, ut planè volatile fiat, alembicum tranſcendat, & in oleum flavum ac rubeum mutetur, quod variis modis fieri poteſt, non tamen eſt ſpirituale, ſed corporale, quippe quod levi præcipitatione in corpus ſuum priſtinum remeat: Idem & cæteris Metallis uſu venire ſolet.

VI. Sulphuris Externi ſeparatio, totius operis cardo.

VI. Totius Operationis Chymicæ cardo verſatur in ſeparatione Sulphuris Externi, quod in præcedentibus ſatis dilucide deſcripſimus, & Natura ipſa in venis minerarum ſeparare nequivit, ab ipſa Materia Metallica, quæ ſemper in Lapidem abiiſſet, & abiret, ſi ejuſmodi ſeparatio in poteſtate ipſius Naturæ ſita eſſet. Sulphur illud ſeparatur tàm in ipſius Lapidis ex materia Metallica præparatione ipſam ad altiorem, quàm Natura potuit, gradum evehente, & ſuprà Vulgare Aurum exaltante, quàm in ipſa Lapidis projectione, quæ imperfectiora Metalla per ſulphuris externi & combuſtibilis ſeparationem, ad eundem, in quo Natura longi temporis ſerie Aurum locavit, gradum breviſſimo temporis intervallo, aut momento ferè promovet. Mercurius Vulgi, inquit *Michaël Mayerus Septiman. Philoſoph. pag. 79. eſt materia Philoſophis utilis, ſed poſt præparationem ejus* (quâ ex Vulgari fit Philoſophicus) *Ex „ Mercurio crudo non fit Lapis Philoſophorum, atque ideò „ Vulgaris Mercurius non eſt, quo utuntur Philoſophi, ſed „ filius ejus, nempe Hermaphroditus ex Venere illi na- „ tus, & in duobus montibus habitans & educatus. „*

VII.

VII. Cognitum habeat Artifex, quid facere velit, & ad quem ſcopum labores ſuos dirigat, videlicet Lapidem, & Tincturam, ut ſciat quid ſint, & ad quem finem tendant.

Tinctura.

Tinctura eſt Argenti Vivi puriſſimi ſubſtantia fixa, h. e. in omni igne perdurans, abſque ulla ſui diminutione, calida & ſicca in ſubjecto humido, ideoque potius calida & humida in ſummo gradu. Vel eſt puriſſima pars Argenti Vivi calida, in humidum agens, qualitatum excellentium, & ſplendens ſubſtantia in Metallis, ex Argento Vivo, omnium Metallorum ſpermate originem ducens.

Lapis.

Lapis verò eſt Vitrum fixum, & conſtans in igne, inſtar ceræ fluens, ſi laminæ ferreæ ignitæ imponatur, quod teri poteſt, & tritum croci triti colorem refert, ac Metallis fuſis injectum eadem in puriſſimum, & veriſſimum Aurum convertit. Vel eſt Argentum Vivum cum Auro debitæ, & Philoſophicæ digeſtionis, & decoctionis omnes colores Metallicos ſucceſſivè in ipſa materia exhibentis adjumento in fixum, fuſibile, ac Metalla omnia in momento penetrans & tingens Vitrum præcipitatum. Arrige aures Pamphile & cogita,

Philoſophorum præcipitatus Mercurius.

Admonitio.

quale hìc Argentum Vivum & Aurum intelligatur. Mane in Mineralibus, & Metallis Mercurio, ſeu ſemine Metallico gravidis, ſed in electione cautus, & providus eſto: Invenies Materiam Metallicam, à quâ Sulphur illud Externum non Vulgaribus, ſed Philoſophicis, frequentibus, ac multoties iteratis ſublimationibus ſeparandum, ut Nucleus Metallicus SINE SUI DESTRUCTIONE omni ſuo ſulphure externo liberetur, & puriſſimus evadens Metalla radicaliter ſolvere queat. Poſt depurationem (qui primus labor longus, difficilis, & moleſtus) ac conjunctionem habebis Mercurium illum duplicem partim volatilem, partim fixum, quem vaſi ſuo impoſitum igne debito decoques, & ad optatum finem perduces, qui labor alter fixum volatile, & volatile fixum reddens priore longè facilior eſt, eâque de causâ Puerorum & Mulierum labor eſſe dicitur. Si quid ad tui miſeri corpuſculi ſuſtentationem & conſervationem, proximique tui commodum animo integro & ſyncero quæris, mane in Regno Metallico, & quære cor Mercurii, puriſſimum illum ignem aqueum, & aquam igneam, ſine virium ſeminalium deſtructione aut ipſius Mercurii extinctione philoſophico modo, qui unicus eſt, ipſum purificando, ut corpora ſua radicaliter ſolvere poſſit. Ita perficies, illud quod Natura ob adhærentem maledictionem perficere nequit. ORA & LABORA: Deus preces tuas ex animo profectas exaudiet, & laboribus tuis benedicet. Dixi. Sed hæc hactenus de Lapide omnium cœleſtium & terreſtrium facultatum compendio, & Harmoniæ totius Univerſitatis puncto & centro:

Arcana Metallorum reliqua.

Reſtat ut reliqua Metallorum Arcana paucis percurramus. De iis in genere *Helmontius tit. Reſpondet Author; Probabo*, inquit, *primò, quod Liquor Alkaheſt, Ens primum Salium, Lili, Primus Metallus, Mercurius Diaphoreticus, ſive Aurum Horizontale, unum inquam qualecunque ex illis (nam cuncta unius diſſolventis conſanguinitate conſpirant in uniſonum) at ſit ad quorumlibet morborum ſanationem, utut Momis crepent ilia.* Arcana hæc *Paracelſi* morbos tollere, ſed ad radicem vitæ longæ non attingere, ac proinde longævitatem non procurare dicit idem Author tit. *Arcana Paracelſi.*

Alkaheſt.

Alkaheſt, liquor Alkaheſt, Ignis, Aqua, Ignis Gehennæ, liquor immutabilis, immortalis aqua ſolvens, & Sal Circulatus *Paracelſi* eminentior cæteris omnibus arcanis reducit omne corpus tangibile in liquorem ſui concreti, ſive in primam ſui materiam, ſervata ſeminum poteſtate, de quo aiunt Chymici: Vulgus cremat per ignem, nos per aquam. Fit arte per præparationem longè difficillimam, qui cum ſit tædioſiſſimæ præparationis, nemo, etſi artis gnarus fuerit, ad ejus conſecutionem perveniet, quem Altiſſimus ſpeciali dono non eo deduxerit. Per eum tùm ſenſitiva, tùm inſenſitiva ſublunaria æqualiter penetrantur uſque in radicem ſeminalem atque intrinſecam Primi Entis: Idcirco etiam cuncta ſub ſe domat, & commutat abſque reactione patientis, agentiſque depauperatione. Tranſmutat omnia in ſalem actualem æquiponderantem ſuo corpori, unde factus eſt. Cuncta volatilia reddit, quæ deinde in aquam inſipidam, unde orta ſunt reducit. A nulla re niſ… compare ſuo vincitur, & ſub jugum trahitur. &c. Vide *Paracelſum*, & *Helmontium*, atque ea quæ in præcedentibus de Salium natura tradidimus. Éns primum Salium & Apex Salium in primo ente, de quo *Helmontius titul. Poteſtas Medicaminum* §. 24. *Summus, atque feliciſſimus Salium eſt, qui ultimam puritatis, & ſubtilitatis metam in natura attigit; Cuncta pervadit, ſoluſque agendo manet immutabilis, quæque alia pro lubitu promptâ reſolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non ſecus atque aqua calida nivem, liquat, & volatizat.*

Tinctura Lili.

Tinctura Lili ab Electro Minerali immatura in vinum vitæ redacta, cujus una pars eſt Metallus Primus, altera vero ·membrorum eſſentia. De Metallo Primo, *Helmontius tit. ſequuntur quædam imperfectiora, ante tit. In verbis herbis & lapidibus &c. Natura produxit in Monarchiâ ſubterraneâ minerale quoddam, quod ob ſui ſingularitatem vocatur à Paracelſo Metallus Primus ſive Maſculus, qui ab indole Metallicâ neceſſariò veſtitur Mercurio & ſulphure Metallicis; Mercurio nempè liquido, nec digitis adhærente & ſulphure cremabili in flammâ cæruleâ. Hoc Sulphur autem cum ſuo corroſivo diſtillatur, totieſq; cohobatur, donec in formâ rubeâ per alembicum tranſcendat: quod tum demum prorſus ab omni corroſivo mundatum eſt oleum, non quidem per ſeparationem ſui ſalis, & Mercurii paratum, ſed anaticè totum in formam olei redactum. Id enim quatenus adhuc oleoſum eſt, à totâ tamen poteſtate animæ ſenſitivæ non eſt alterabile aut applicabile vitæ. Quapropter debet tranſmutari in ſuccum Mercurialem, quem Paracelſus docet, vocatque Vinum vitæ. Eò quod non per modum reliquorum Arcanorum ſanet morbos per abſterſionem, & proſcriptionem noxii cujuſlibet, verum inſuper renovat vires deperditas in Univerſali, ac roboris æqualitates reſtaurat. Ideoque nec fruſtra Paracelſo vocatur membrorum eſſentia, ad vitam longam, ſolus apex nimirum, & culmen ſpei. At cum non transfertur Sulphur iſtud, ut poſſit in ſanguinem verti, imo ſpiritum inſitum membrorum ac viſcerum reſtaurare ac renovare, licet ſit in ſe mirabilium culmen; tamen cum tranſeat tantum per duas digeſtiones priores, non ſatisfacit ſuæ vocationi, ob quam tàm anguſtis dotibus fulget.*

Metallus primus ſive Maſculus.

Faciliorem modum hujus Sulphuris deducendi ad Elixir quodammodo vini vitæ & eſſentiæ membrorum æmulans eodem loco invenies. Electrum hoc immaturum, ſeu Metallus Maſculus eſt Antimonium, ut patet ex verbis ejuſdem *Authoꝛ… ſit. Pharmacopolium ac diſpenſatorium modern… n. Id enim Paracelſus in tinctura Lili Antimonii cum l…de attentavit; ſiluit tamen, vel neſcivit, fieri ıaem in omn'bus prorſum animantium, & vegetabilium venenis per Salem ſuum Circulatum.*

Mercurius vitæ.

Mercurius Vitæ Stibii vel Antimonii proles integri, quæ omnem morbi nervum penitus abſorbet. Sic *Helmontius*. Secundum *Paracelſum*, Mercurius, aut Spiritus vel Eſſentia ex aperto & Medio Metallo (Mercurio ſeu Argento Vivo) extrahitur; Si cum eo ipſo Spiritu ex Perfectis Metallis Eſſentia extrahitur, & Eſſentia illa, ſive Mercurius Eſſentificatus cum cœleſti Quintæ

Eſſen-

Essentiæ Balsamo conjungitur, in reverberio clauso: tunc vitam impetrat, & idcirco Mercurius Vitæ appellatur. Non est igitur Mercurius ille Vitæ Vulgarium Chymicorum ex Antimonio & Mercurio sublimato paratus, qui potius Mercurius Mortis quàm vitæ appellandus.

Tinctura Lili alia.

Alia est Tinctura Lili Antimonialis sed minoris efficaciæ, quàm præcedens Mercurius Vitæ, &

Mercurius Diaphoreticus.

prior Tinctura Lili Mercurius Diaphoreticus melle dulcior, & ad ignem fixus, Solis horizontis omnes proprietates habens. Perficit enim, quicquid Medicus & Chirurgus possint optare sanando, non tamen non tam potenter renovat, ut præcedentia. *Apprimè dulcis, fixus, atque in igne non mutabilis, qui tametsi aspernetur omnem digestivum laborem, facit tamen in morbis, quantum Physicus atque Chyrurgus optare volent. In superficie um ludit dulcedo sulfuris ejus. Pars autem Mercurii, per sulphur obtecta externum, latet, nec operatur, nisi per speculum, & sic Archeum sui ad lubitum affectans. Alioquin illa Diaphoretici dulcedo est sulphuris ex igne Veneris hausti, qui est ejusdem saporis cum Diaphoretico. Helmontius tit. In verbis & lapidibus.* Præparatio hujus Mercurii talis est: *Accipe pulverem Iohannis de Vigo, propriâ manu paratum (nam alioqui admisto minio est adulteratus) hic pulvis affuso elemento ignis de Vitriolo Veneris extracti cum aquâ Regis cohobandus est quinies, sub finem augendo ignem: nam fixatur planè. Et est pulvis valde corrosivus, qui deinde cohobetur cum aquâ vitæ optime dephlegmatâ, & vicibus singulis renovatâ, donec omnem corrosionem abstulerit. Et tum iste pulvis instar Sacchari dulcis est. Ideoque Spiritus Vini ibidem appellatur Saltaberi, sive Tabarzet, quod Saccharum sonat. Non quod ipse dulcis sit, sed auferat corrosivos spiritus secum, adeò ut residuus pulvis propriâ, nec aliunde mutuatâ dulcedine fulgeat. Nam præterquam quod Ignis Vitrioli sit dulcis, ipsum Sulphur Mercurii, tunc extrà inversum, est summæ dulcedinis. Fixus est pulvis, & dicitur AVRVM HORIZONTALE. Helmontius c. 14. de Febribus.*

Corallatus.

Corallatus *Paracelsi* sive Arcanum Corallinum, unicum est purgativum per sedem, ulcera pulmonis, vesicæ, laryngis, renum purgando sanans, & podagram radicitus tollens. *Est nimirum Mercurius Vulgi, à quo liquor Alkahest semel distillatur, relinquens in fundo illum coagulatum, & pulverabilem, nequicquam in pondere auctum, aut diminutum: à pulvere cohobanda est aqua albuminum ovorum donec coralli colorem acquisiverit. Helmontius tit. Arcana Paracelsi, & tit. Volupe viventium morbus antiquitus putatus. Arcanum hoc est materiâ metallicum, colore corallinum, sapore melleum, & essentiâ aureum, Auri horizon, corpus inconclusum, & fixum, cujus sulphur dulce est, & nostris constitutis commiscibile.* Tandem est Elme… um ignis seu Primum ens Cupri, & Drif *Helmontii*, ut & cæterorum Metallorum Arcana, de quibus laudatus *Author tit. Butler* consulatur. Sic de Metallorum arcanis egimus: Jam Metalla ipsa percurramus.

METALLA. ARGENTUM VIVUM.

MERCURIUS, sive ARGENTUM VIVUM quamvis ad metalla referatur, tamen metallum non est, sed, Chymicorum plurimorum opinione, aqua mineralis, ex qua metalla admixtione sulphuris magis aut minus fixi & puri congelantur, & puriora aut impuriora evadunt. Spiritus est corporalis, & Corpus spirituale, in quo, secundum *Paracelsum*, Ignis seu corporalis vita, Ignis cœlestis, Acetum Metallicum, Acetum acerrimum, Auri verum corrosivum, & ipse liquor Alkahest absconditus latet, cum fluxu suo perpetuo Ignem summum, & Cœlestem Vitam in se reconditam esse testetur.

Ignis cœlestis in ☿ Vulgi.

Quapropter unusquisque Cœlum Metallicum ad summum gradum deducturus, & in actum promoturus in id unice incumbat, ut primò ex corporali vitâ, i. e. Mercurio Vulgi, primum ens liquidum, Ignem verò Cœlestem, Quintam essentiam Solis, & acetum acerrimum extrahat, ipsum matre suâ, i. e. Arcano Salis, seu Circulato Minore solvendo, solutumque permiscendo cum stomacho Anthionis, seu Spiritu Vitrioli, in quo Antimonii Mercurius coagulatus solvendus, digerendus, & postremo in crystallos flavescentes reducendus est.

Ubi Argentum Vivum invenitur.

Invenitur autem Argentum vivum vel extra mineram in fossis subterraneis, & aliis locis vivum & currens, vel in suâ venâ, & cinabari nativâ, **Zinober Ertz** Germanis appellata, ex qua ignis vi expellitur. Vena illa Argenti, venæ sanguineæ, **Rotguldig Ertz** dictæ, similis est & aurum naturaliter in se non continet, sed in terræ concavitatibus fieri potest, ut nonnunquam aurum ipsi obviam veniat & permisceatur.

Naturâ fit Aurum, & arte per projectionem.

In aurum à Naturâ intermediis Metallis imperfectis coagulatur. Arte in idem Metallum transmutari nescit, nisi id fiat projectione pulveris Chrysopœi, qui solus ipsum aureo amictu vestire potest.

An ad tincturam aptum.

Quantum ad tincturam seu lapidem ex eo conficiendum attinet, solus nihil efficit & cum Auro conjunctus in præcipitatum rubeum abire, ac per reductionem in pristinum corpus redire solet, omnem Artificum operam fugacitate sua eludens. Quocunque igitur modo vexetur, varias formas instar Protei adsciscens tandem antiquum obtinet, & consueto corpore apparet. Imperito Chymicorum Vulgo non est obediens, sed Philosophis veris, qui ipsum familiariter noverunt.

Quid in Medicina præstet.

In Medicina varias mentitur species, & variis palliatus formis & figuris in scenam prodit, plerumque valetudini humanæ plus damni & noxæ quàm commodi afferens. Probè purgatus, & vel per se, vel cum Auro præcipitatus aliquid saltem utilitatis expromere creditur. Argentum Vivum à Planeta Mercurio nomen Mercurii sortitum est ob naturam similem quam cum eo habere dicitur. Viridis color ipsi tribuitur, quia viriditatem induit, quando ad generationem disponitur. Magnes utrique Planetæ tàm Cœlesti, quàm terrestri naturâ suâ convenire putatur, dubio miro suspensos tenens Naturalium rerum scriptores disceptantes, an ad Metalla referendus, an verò ex eorum catalogo expungendus sit.

PLUMBUM.

SATURNUS sive PLUMBUM in Naturæ, & Artis operatione, Mercurium sequitur. Metallum est colore suo ad nigrorem vergens, nonnisi leviter coagulatum, & ideò facillimæ fusionis, quod cæterorum imperfectorum examinatur in cineritio eadem secum abripit, ac segregat ab Auro &

Aurum leprosum.

Argento, quæ ipſius examen repudiant. Aurum leproſum, & immaturum Philoſophis nuncupatur, ideò tentatum à Chymicis imperitioribus, qui ipſum in Aurum maturare fruſtra conati ſint. Hoc naturæ ſoli datum illud longiſſimo tempore in Aurum convertenti, & projectioni artificioſæ id ferè in momento leprâ ſuâ ſulphureâ liberanti.

Quid in opere Philoſophico operetur.

In opere Philoſophico claves gerit per putrefactionem Solutioni Philoſophicæ fores aperiens, & materiam metallicam ad cæteras operationes ſuſcipiendas diſponens.

An tincturæ ſubjectum.

An tinctura metallica ex ipſo elici queat, ii negabunt, qui toties periculum fruſtrà fecerunt. Deorum avus eſt, à quo Sulphur Philoſophicum, veluti virilia, amputandum & ſegregandum eſt. Avarus & tenax divitiarum poſſeſſor, in accipiendo promptiſſimus, in largiendo invitiſſimus, in ſe cor habet, quo vivit ipſe quo ſulphur Philoſophorum gaudet; at corpus totum eſt leproſum, egetque prius ipſe Medicina efficaci antequam aliis medicari poſſit.

Quid ſit apud Philoſophos.

Philoſophi allegoricè de ipſo loquuntur, apud quos eſt putrefactio, tenebræ, nubes obſcura, caput corvi, nigredo, & Eclipſis luminum Solis & Lunæ.

Quid in Medicina poſſit.

In Medicinà uſum ſuum habet, ideoque *Paracelſus* gloriatur, quod plures morbos eodem tollere queat: Etenim eſt unum ex quatuor illis Metallis, quæ facilius ductui & optatui Artificum parent. *Helmontius* volvulum, ſeu Iliacum morbum curat globulis aliquot muſquetarum plumbeis, quos deglutire debet hoc morbo affectus, ut ſtando vel deambulando excrementa illa dura, quæ inteſtina conſtipatione ſua duriſſima occludunt, deprimi, & à deſcendentium globulorum pondere expelli queant. Aduſtionibus cutis cum fructu externè applicatur. Vulgari Chymicorum modo paratus interno corpori frigiditate ſua nocet.

Cum quibus Symphatetice conveniat.

In Mercurium & Sulphur mutatur, aut reſolvitur, iiſque ritè præparatis haud contemnenda ad morbos diverſos remedia exhibet, & laudibus, quibus à *Paracelſo* decoratur, ſatisfacit. Inter Saturnum Cœleſtem, plumbum ab ipſo denominatum, Turcheſiam lapidem, herbas, Splenem in humano corpore, animalia bruta, & homines Saturninis proprietatibus convenientes harmonia Sympathetica ſe exhibet.

STANNUM.

JUPITER ſive STANNUM haud magno diſcrimine à plumbo diſtans metallum, pauco ſale coagulatum, Mercurio conſtans leproſo, duplex ſulphur habet, atque ideò cæteris metallis eſt levius.

Stanni duplex ſulphur.

Horum alterum tantum eſt coagulabile, ob ſui Salis peregrinam proprietatem, qua omnia metalla Jupiter facit fragilia, & friabilia, ſolo illius odore contaminata: Alterum verò Sulphur oleoſum fit. Stridet autem hoc Metallum inter dentes, evaporat in igne, abit in fæces, & denique in vitrum. Auro & Mercurio eſt amicum propter humiditatem ſuam, quâ illis facilè admiſcetur, & adhæret.

Mercurius qualis.

Ob Mercurium leviter compactum, ſpumoſum, poroſum, & non rectè clauſum leviſſimi eſt ponderis, ideo cautè tractandum, ne terra inutilis fiat. In cineritio ſegnius abit, & difficulter ab Auro & Argento ſegregatur, imo Saturni rapacitatem penitus eludit.

Aurum fit naturâ, & projectione.

Sola natura longo temporis ſpatio in Aurum tranſmutat, quod Arti, ſi projectionem Pulveris Aurifici excipias, non eſt datum.

An ex ipſo tinctura fieri poſſit.

In Aurum igitur cum alio modo non poſſit mutari, quæritur tamen an ad tincturam reduci queat? Tinctura actionem ſuam in imperfectiora Metalla exercens, eadem ad ſummum perfectionis gradum, & Metallicæ dignitatis apicem promovet, utpote ex metallis, tanquam matrice, elicita & extracta, quæ ob naturæ ſuæ ſimilitudinem toti Generi Metallico affinis id, niſi ſit perfectum, perficit. Unde Jovem Vulgarem Materiam Philoſophicam eſſe rectè negatur, & is duntaxat eadem materia eſſe aſſeritur, qui Philoſophis notus in aquilæ forma Ganymedem in cœlum evexit, in aurum mutatus in Gremium Danaës decidit, & in formam cygni tranſmutatus Lædam compreſſit. In operis Philoſophici progreſſu ſecundum gradum obtinet.

Quæ Medicamenta.

In Medicinâ Uterinis morbis reſiſtit, & optimum medicamentum evadit, ſi ipſi veſtis ſua detrahatur, quod præſtabit Circulatum *Paracelſi* Jovem, ut & cætera Metalla potabilia reddens. Quidam Jovem calcinatum cum duplo ſublimati per retortam deſtillant, & diaphoreticum conficiunt, in quo ſumma cautio eſt adhibenda, ne corrodens venenum tunicâ pallient, atque ita hoſtem pro amico admittant.

Symphatetica Harmonia.

In Jove, Planeta, Stanno hujus nomen gerente, Corneolo lapide pretioſo, herbis, animalibus, hominibus, & membris in homine, Jovialibus Symphatetica Harmonia ſpectatur.

CUPRUM.

VENUS ſive CUPRUM, Auri flavedinem ruberrimo ſuo colore multum excedens, ex diverſis venis diverſis coloribus in aſpectum cadentibus eruitur, ac ut plurimum ingenioſiſſimo ac laborioſiſſimo artificio in corpus metallicum redigitur, ut cum embryone ſuo Argento, poſtea ſeparando, conſervetur, quandoquidem venæ illæ multis heterogeneis excrementis mixtæ aquarum & ignium adjumento purgari & mundari volunt, ut tandem Cuprum matrem cum Argento fœtu ſuo expromant. Purius æs rariſſimè inveniri ſolet.

Duplex Sulphur.

Sulphur in Cupro duplex eſt: Unum inflammabile & volatile, quod per calcinationem multoties repetitam quodammodo, ſed non ita penitus deletur, ut ejus pars eidem non adhæreat. Dum enim calcinatur, & inflammatur, pars ejus ſulphuris flammâ conſumitur, pars fixior reddita, metallo profundius adhæret. Et hoc eſt Sulphur Externum, ac primum Ens Veneris, quod non poteſt ſequeſtrari, & ſegregari, niſi per mortem & ſeparationem Mercurii ſui à ſulfure. Sulfur hoc eſt oleum viride, & dulce, quod iterum in metallum in ſe abſtractum reduci nequit, ac ingratorum mortalium neceſſitatibus inſerviendi cauſa Veneri ab Omnipotente omnium bonorum largitore conceſſum eſt. Eſt autem Ignis Veneris, Elementum Ignis, & Primum, Ens Cupri, de cujus apparatu conſulantur *Paracelſus*, & *Helmontius de Lithiaſi cap.* 8. Alterum Sulfur eſt Internum, quod in Mercuriali metallo corpus coagulat, fixat, & efficit, ut ſub Malleo

ſit du-

Cuprum non mutatur in Aurum.

ſit ductile, quia Mercurius abſque ſulphure illo nunquam in Metallum coagulari poteſt. Cuprum ut in aurum tranſmutetur, fieri neutiquam poteſt, neque per ſulphuris iſtius imperfecti ſegregationem, quia cum eo Mercurialis pars in igne perit; neque per ſolutiones in aquis Fortibus & ſimilibus, qui Nucleum Metallicum, aut Corpus Mercuriale non attingunt; neque per dealbationes ſuperficiales incurabilem Veneris morbum, ſulphur nimirum illud terreſtre, non tollentes, neque per rubificationes ſophiſticas aliaſque præparationes nugatorias, quæ omnes falſum & evaneſcentem colorem, Examinatori Saturno non ſatis facientem mentiuntur.

Niſi per Naturam & lapidem.

Naturæ igitur & Chryſopœo lapidi omne hoc opus committendum, quorum ope Cuprum in Aurum purum tranſire cogitur.

Num Cuprum tincturæ ſubjectum ſit.

De tincturâ, quam plures ex Cupro ſperant, hoc tenendum, quod Sulphur tingens & fixum, docente *Gebro*, ex Corpore Spirituali extrahatur. Philoſophorum Metalla ſunt Allegorica &, myſtica; Vivunt, & vitam largiri poſſunt: Cuprum mortuum vitâ caret. Plures gentes materias quidem habent, ex quibus ſuaviſſimos cibos parare ipſis integrum eſſet, ſi artis coquendi peritiâ aliquâ pollerent. Idem uſu venit in corporibus metallicis, quæ multi quidem ad tincturam inde eliciendam idonea & utilia ſciunt, ſed præparationem penitus ignorant, ac ſæpenumero etiam indagare nolunt. In Medicinâ faciendâ tàm extrà quàm intrà corpus hoc Metallum in poſtremis neutiquam haberi cupit, ſi debitâ præparatione idoneum redditum fuerit. Præparationes variæ in Chymicorum libris occurrunt, ex quibus optimæ ſummo cum judicio ſeligendæ, ut venenum à ſalutari virtute diſcernatur. Primi entis modo mentionem fecimus. Vitriolum ejus oleum ſeu ſpiritum expromit, ex quo Eſurinum educitur ſtomacho roborando admodum utile.

Sympathia Harmonica.

Sympathiâ Harmonicâ hoc Metallum conſpirat cum Venere planeta, cui nomen debet, Amethyſto lapidi, ſic dicto, quia ebrietati reſiſtit, Herbis, Animalibus, Hominibus, membris in Humano Corpore, & nonnullis Mundi regionibus, cum quibus in Naturâ Venereâ convenit.

FERRUM.

MARS ſive FERRUM, durum, ægrè fuſioni ſe ſubmittens, cæteris nigrius Metallum, ſulfure terreſtri copioſiſſimo abundat, & pauco Argento Vivo inſtructum eſt. In Sale Cupro reſpondet & facili negotio in illud convertitur. Aurum ex ipſo per artem fieri non poſſe, niſi projectionis medio, ex præcedentibus ſatis apparet.

Ad tincturam nil commodi confert.

Ad tincturam promovendam æquè ac cæteri nihil omninò adjumenti videtur polliceri, niſi fuerit Iovis filius ac Saturni nepos, qui Veneri ſorori ſuæ jungendus, ut ex eo matrimonio exoriatur Filius Regius, qui Martem, unà cum Saturno, Iove, Mercurio, Venere, & Lunâ in ampliſſimum Solis regnum evehat. Sed hic Mars Philoſophicus eſt, non Communis, aut Vulgaris.

In Medicinâ haud exigui eſt uſus.

Licet autem Metallum hoc in uſu hominum communi maximo partim commodo, partim incommodo afficiat, prout benè aut malè à Mortalibus adhibetur, in Medicinâ tamen inſignem utilitatem Valetudini Humanæ confert. Aperit enim, abſtergit, & reſerat obſtructiones viſcerum, & anguſtarum venarum meſeraicarum aut aliarum, & è contrario iterum aſtringit, & condenſat prout præparatum fuerit. Solo igne in crocum rubeum, aut pulverem impalpabilem converſum aſtringentem virtutem acquirit, & profluvio ſanguinis, in alvo, epate, utero, & aliis membris medetur. Philoſophicè paratum longè majoris eſt momenti. In Planetâ Marte, hoc metallo ipſius nomine inſignito. Smaragdo lapide pretioſo; Herbis, Arboribus, Animalibus homine, membris humanis, & Regionibus Martialem indolem obtinentibus Harmonia Sympathica deprehenditur.

ARGENTUM.

LUNA ſive ARGENTUM ex venis variis formâ, colore bonitate, & perfectione differentibus elicitur. Perfectius cæteris Metallis, utpote quod Saturni examinatoris rapacitatem conſtantiâ ſuà eludit, imperfectius Auro, ad cujus dignitatem ipſi pervenire nondum licuit, in viâ quidem conſtituto, ſed à Naturâ ad finem nondum deducto.

A Natura & projectione tranſmutatoria producitur.

Neque venas ipſius maturando, neque corpus ipſum ſolidum artificiis quibuſcunque tractando quis in Aurum id commutabit, ſed Naturæ, & projectioni artificioſæ rem totam commendabit. Licet enim Argentum ad perfectionem ſuam pervenerit, Sulphure tamen ſuo Externo, ut cætera Metalla, quamvis non tàm copiosè, inquinatum eſt, quod aut à Natura tollitur, aut Eſſentiæ Aurificæ contactu conſumitur.

Tincturæ conficiendæ materia non eſt.

In tincturâ conficiendâ in cenſum quoque non venit, quia Luna Philoſophica non eſt Argentum Vulgare, & Commune, utpote mortuum, cum illa vegetet, ut planta, & vivat. Ars formam Auri non ex gremio materiæ corporalis Argenti vel Auri, ſed ex potentia materiæ magis coctæ, & ſpiritualis educit. Philoſophi quidem in Auro & Argento ſulfura perfecta eſſe dicunt, ſed ex iis per artem educi poſſe negant, eo quod Ignis noſter in illa compacta & dura corpora non agat, etſi ageret, nihil tamen proficerent. Illa corpora mortua eſſe manifeſtè aſſerunt, Philoſophica è contrario viva, & perfectum perfici non poſſe, ſed imperfectum, à quo incipiendum, ubi Natura illud reliquit, & arti præparavit.

Philoſophicè tractatum medicamenta nobilia ſubminiſtrat.

Medicamenta nobilia, & efficaciæ ſingularis arcana Argentum Philoſophicè tractatum ſuppeditat. Vulgaria ut plurimum Spirituum Corroſivorum, Corpus hoc ità deſtrui recuſans, larvatis formis palliantium ope parata Naturæ humanæ plus obſunt quam proſunt. Luna Planeta, Argentum eodem nomine à Philoſophis appellatum, Cryſtallus lapis, & reliqua indolem Lunarem præ ſe ferentia Harmonicâ convenientiâ ſibi invicem reſpondent.

AURUM.

SOL ſive AURUM, naturalis perfectionis ſummus apex & ultimus gradus, in quo Natura operationis ſuæ metam figit, & laborem ſuum abſolvit, eſt Metallum, quod Mercurio puro & mundo ac ſulphure itidem puro, rubro, & fixo con-

ſtat, à naturâ eo pacto unitis, ut nulla Elementorum vi, nullâque aliâ re ſublunari, unico ſuo corroſivo proprio excepto, deſtrui, & ſeparari poſſit. Ideò etiam nullos ignis impetus & cruciatus extimeſcit, & in omnibus experimentis, & inquiſitionibus, quæ perfectionem ipſius explorandi cauſâ inſtituuntur, abundè ſatisfacit.

Ejus conſtantia.

Perfectio.

Perfectionem hanc habet à Natura plurimorum annorum ſerie ab ipſo combuſtibile Sulphur ſeparante, quam Ars ſuperat, breviſſimo tempore, reſpectu tam longi ſpatii, Materiam Metallicam ſuprà Vulgare Aurum adeò exaltans, ut Imperfectiora Metalla quaſi in momento ad Auri perfectionem deducat, quò Natura nonniſi longiſſimo tempore pervenire poteſt.

Materia Metallica ad tincturam.

Materiam illam Metallicam ad perfectionem tincturæ promovendam an Aurum ſuppeditare queat, videamus. Quando Philoſophi de Auro ſermocinantur, diſpiciendum erit, de quo loquantur; Duplex enim ipſis eſt, Vulgare & Philoſophicum. Illud ab arte removetur, & hoc ad illam admittitur, eſtque nihil aliud niſi Sulphur Philoſophicum. *Aurum ſuo ſingulari modo ex ſua Matre Argento vivo producitur, accedente Patre Sulphure non communi comburente & combuſtibili, ſed fixo, de optimâ Argenti Vivi parte incombuſtibili. Quæ Mater cum ſit in Mercurio communi, & in omnibus Metallis imperfectis, Pater ſaltem inquirendus erit in ſuis principiis ubicunque lateat. Mich. Mayerus Symbol. Aureæ Menſæ lib. 7. pag. 336, 337.* Aurum, Argentum, & Argentum Vivum, vulgaria Metalla, ſecundum omnes Philoſophos non ſunt ad Conjunctionem Philoſophicam utilia, niſi præparatione fiant pura & homogenea, ut corporibus cum heterogeneis rebus commixtis perfectionem, quam ante præparationem non habuerunt, largiri queant. Hinc illa Vulgaria mortua, & hæc Philoſophica & viva dicuntur.

Duplex Aurum Vulgare & Philoſophicum.

Auri Augmentationes.

De Auri nugatoriis augmentationibus multa hìc verba facere operæpretium non eſt, licet eas miris jactationibus Ciniflones illi nugaces, Auri aucupio intenti, & alios argento ſuo emungentes deprædicent. Aurum ſiquidem adeò arctè per ſui Mercurii & Sulphuris coagulationem, & unionem concluſum, & coarctatum eſt, ut omnes ejuſmodi Hominum Nequam deceptorios & fallaces conatus ſuſque deque habeat. Philoſophicè reſeratum, & in arcana Medica mutatum quid præſtare valeat, unuſquiſque excellentiam ejus contemplans facili conjecturâ providere poterit. Non reſeratum, ac ideò in forma ſua Metallica manens profectò parum aut nihil efficiet, quamcunque etiam ſpeciem mentiatur, & quocunque pallio in ſcenam prodeat.

Arcana Medica.

Harmonia.

Solis Planetæ, & hujus Metalli cognominis, ut & cæterarum hujus Univerſi creaturarum, ac reliquarum partium Solarium Harmonia & Sympathia eſt celebris, de qua ſuo loco agemus. Sic Terreni Globi ſuperficiem percurrimus, ac ditiſſimam Plutonis aulam ſuperficiei dictæ proximam perluſtravimus. Ipſius Globi totum corpus jam inſpiciemus, & tàm intus quam extra perveſtigabimus.

Globus Terrenus.

Globus Terrenus Aquæ Elemento junctus, & partim aquarum colluvie tectus, partim ſuprà aquam eminens, convexitate ſphæricâ, ob eminentes & ſubſidentes paſſim partes inæquali, in oculos incurrit.

Sphæricus.

Probatus figura Sphærica.

Rotunditatem hanc Sphæricam plura argumenta demonſtrant. I. In Eclipſibus Lunaribus Terra conicam umbram undique ſuperficiei rotundæ oblongæ incluſam projicit, quod Sphæræ proprium eſt. II. Omnes lineæ à centro Terræ ad ſuperficiem æqualiter ſumptam ductæ ſunt æquales, quod Sphæræ & Circulo convenit. III. Centrum Aquæ & Terræ unum & idem eſſe, & utramque magnitudinis & gravitatis centrum idem habere peregrinationes per maria & terras infinitæ docent, & plures rationes oſtendunt. IV. Uni & eidem arcui cœleſti tantum ſpatii in Mari, quantum in Terrâ reſpondet, ut experientia teſtatur. Cœlum enim in tot gradus, in quot globus terreſtris, diſtribuitur. V. Ubique in terra, & in Mari Horizon ex omnibus Mundi plagis circulari rotunditate in aſpectum cadit.

Aliæ figuræ removentur.

VI. Oculus & experientia, multæque aliæ rationes removent figuras reliquas, 1. Planam, & latam *Empedoclis*, & *Anaximenis*; 2. Trigonam; 3. Κυβοειδῆν, ſive Cubicam, & Tetragonam *Platonis*; 4. Πυραμοειδῆν, ſive pyramidalem; 5. Τυμπανοειδῆν, ſive tympano ſimilem *Leucippi*, 6. Σκαφοειδῆν, ſive ſcaphæ ſimilem *Heracliti*, 7. Κυλινδροειδῆν, ſive Cylindrum referentem *Anaximandri*, 8. Cavam, & rotundam, ne aqua effluat, *Democriti*; 9. Infernâ parte infinitam, radicitus craſſitudine ſubmiſſa *Xenophanis*; 10. Hexagonam; 11. Multilateram Octaëdri, icoſaëdri, vel alicujus corporum irregularium; 12. Ovalem, aut quamcunque aliam figuram. VII. Longitudo Terræ ab Ortu in Occaſum, & vice verſa eſt rotunda, & ſphærica, ut patet ex Ortu & Occaſu Solis, Lunæ, & cæterorum Syderum, ut & Eclipſibus, variiſque ſtellarum aſpectibus. Sic etiam Latitudinem inter utrumque Polum Arcticum & Antarcticum ſe habere liquet ex ſtellis variis, quæ in his regionibus cernuntur, in aliis videri nequeunt. Stellas, quæ ad Polum Borealem ſemper conſpiciuntur, ii ex conſpectu amittunt, qui ex noſtro hæmiſphærio Boreali in Auſtrale navibus deferuntur. VIII. Figura Sphærica omnium perfectiſſima generaliter in omnibus corporibus illis magnis totius univerſi animadvertitur, eâque de cauſâ omnium dimenſiones, & univerſus eorum calculus Mathematicus rotunditati, circulo, & ſphæræ innititur, nec aliâ ratione Phænomena Aſtralia ſalvari poſſunt. IX. Si terra non eſſet rotunda & Sphærica, umbræ umbilici ſeu gnomonis, Sole in Æquatore conſtituto, ubique pares eſſent, quas impares tunc temporis eſſe, experientia, & oculus teſtantur.

Aquæ convexitas Sphærica.

X. Aqua eandem cum terrâ rotunditatem obtinet. 1. Omnes ipſius guttulæ in parvos orbes glomerantur, ergo & ipſa aqua, quæ corpus homogeneum eſt. 2. Aquæ ſphæricam rotunditatem confirmant Obſervatio ſyderum, & Experientia Nautarum. 3. Convexitas Oceani talis eſt, ut ad litora

affluens

affluens deprimatur, nec limites suos egrediatur, hinc mare altius, & litus depressius cernitur, & qui ex litore in altum navigant, sensim litus ex oculis evanescens amittunt.

Terræ situs.

De Globi terreni situ in totius universi Creati Machina duæ diversissimæ sunt Opiniones, utraque gravibus & ponderis magni rationibus fulcita.

In medio universi.

Quidam eum in ipso omnium Corporum Cæterorum medio immobilem locant, & centrum atque punctum totius universi constituunt. Illa verò circà hunc Globum moveri dicunt motu duplici, universali nimirum, quo totius universi Moles in dexteram, ex Oriente versus Occidentem diurni & nocturni temporis, seu viginti quatuor horarum spatio circumferri conspicitur: Et Particulari, quo in sinistram contrà universalem illum motum ab Occidente in Orientem, alia tardius alia velocius, quodque secundum suum proprium, & destinatum tempus circumducuntur.

Extra solem in medio Planetarum.

Alii Solem in mediâ totius universi Creati Machinâ ponentes ejusdem Centrum esse affirmant, ac terram Orbis Lunaris centrum extrà Solem in aëre non minus, ac planetam in suo Orbe, mobilem inter tres Planetas superiores, & inferiores mediam versari, & circà Solem cum cæteris Planetis moveri & circumduci asserunt. Sphæram verò Stellarum Fixarum, Planetarum Orbes, & Terram inter eos mediam complectentes immobilem esse ajunt. De his Opinionibus duabus in Primâ hujus Operis Nostri Harmonici parte fusius agemus, ut & de ipsa proportione Globi Terreni cum cæteris Corporibus, ac ipsa ejusdem magnitudine, quoad Diametrum, Semidiametrum, convexitatem & totum Corpus.

Quomodo Terræ corpus internum se habeat.

Quomodo verò cum Terra in interioribus suis visceribus comparatum, & quo pacto internum ejus Corpus constitutum sit, sub Aulâ illâ Minerali & Plutonis sede superficiei externæ contiguâ, haud facile dictu est, cum tenebræ & obscuritas ibi regnent, & nemo in abstrusa illa loca penetrare queat.

Ignis in Terrâ secundum opinionem Vulgarem.

Nonnulli Ignem in eum locum detruserunt, ac ideò sedem Inferno fecerunt, Diabolum patrem cum suo regno iis angustiis includentes, quia nesciverunt quid Infernus sit, & quàm latè ejus Regnum pateat. Alii ignem duplicem facientes Terrestrem puta, & Cœlestem, illum in partibus Terræ interioribus sedem habere ajunt, atque ideò Centralem, & gehennalem vocant. Cum Terra unum ex Elementis sit, etiam Ignis particeps, ipsi hospitium præbeat necesse est, quia omnia Elementa tàm separata à se invicem non existunt, ut cætera in se non contineant, sed potius à potiore, & primas tenente denominantur. In Mineralium & Metallicarum venarum sede Ignem & calorem inveniri experientia ipsa testatur, & necessitas requirit, ob Mineralium & Metallorum necessariam maturitatem, quæ sine Igne, aut Ignis calore ipsis obtingere nequit.

Unde hic Ignis.

Unde autem Igneus hic calor in intimis terræ penetralibus ortum suum capiat, & an à Sole, ejusque perpetuo & assiduo circà terram rotundam motu continuato, an à Planetis cæteris, an ex sphærâ Ignis, quam alii statuunt, an verò alio aliquo modo exoriatur, à multis quæri solet.

Doctrina Platonica.

Secundum Platonicam doctrinam de compositione Corporum ex Elementis, à Creatore rerum omnium Ignis terræ est adjunctus pro basi seu fundamento, atque his posteà alia Elementa suis vicinis, ut aër igni, aqua terræ, & vicissim aër aquæ est connexus, ut Circulus Elementorum ad perfectionem suam perveniret. Sententia hæc Platonica hìc quoque in hoc grandi Corpore Terreno locum habere videtur, quod licet & ipsum pro Elemento habeatur, adeò simplex tamen & purum non existit, ut aërem, aquam & ignem sibi affinitatis jure juncta non recipiat Inprimis autem ignem omnibus rebus creatis necessarium in abditis Terræ adytis ipso Creationis initio Creator Terræ copulavit, ut ex horum duorum amico complexu & alia non ità amica sibi invicem reconciliarentur, & unà ad Corporum Naturalium compositionem conspirarent.

Elementa in concordiam rediguntur.

Nisi aqua & ignis Elementa sibi invicem inimicissima, tertio nempè aëri, cui summo necessitudinis vinculo juncta sunt, non obedirent, & ipsius reconciliationem non admitterent, nulla omninò Corporum ex Elementis compositio unquam fieri posset, sed vel ignis ab aquâ penitus extingueretur, vel aqua ab igne in auras propelleretur, & in fumum redigeretur. Ignis eodem pacto aërem & terram admodum discordes mitigando & leniendo ad concordiam reducit, ne simultate ortâ se invicem aggrediantur, & conficiant. Idem aqua præstat, & vicissim terra in aquæ & ignis dissidio.

Sol & Astra subterraneo igni auxiliantur.

Ignis subterranei cum terra hospite suo familiaritatem stabilit Sol, i. e. auget, quacunque etiam ratione fiat, licet non intimè, tamen quadantenus & mediatè, cui cæteræ faces cœlestes, & astra scintillantia auxiliantur. Ac quamvis actu ipsa cœlestia lumina terram circumcirca eo pacto non calefaciant, ut intima terræ viscera calore suo penetrent, virtualiter tamen & potentialiter in eam operantur non minori efficacia,

Potentialis calor in actum erumpens.

cum potentialis calor fortis facile vel per se, vel actualis caloris adjumento in actum erumpat, ut Spiritus Vini demonstrat mox flammam corripiens, abietes item facile flammam concipientes, æstus item Solis, funis motu incensus, calx viva, fœnum humidum angusto loco conclusum, fimus calidus, & alia ejusmodi, quæ vel per se, vel adversarii interventu incenduntur, & inflammantur. Quod si quis Solis & Planetarum potentialem calefactionem per tantum corporis objecti, densi & duri intervallum penetrantem in dubium vocare vellet; consideratione accuratâ examinet potestates &

Lunæ vires.

vires Lunæ hìc apud nos Oceani, & fluviorum ipsi proximorum ebullitionem, & fluxus ac refluxus operantis, dum apud Antipodas versatur, & apud hos viceversa eandem operationem causantis, quando in nostro meridiano existit.

Ignis subterraneus.

Esse itaque focum in medio, vel Centro Terræ, aut propè illud, calori fovendo destinatum, rationis & experientiæ fundamento nititur. Hìc ignis videtur esse Vulcanus, &

Archæus Subterraneus, operator & faber tot operum mineralium & Metallicorum quæ in Aulâ Plutonis ſubterraneâ latitant, & tanto à mortalibus deſiderio quæruntur. Ejus munus eſt, calefacere omnia vicina loca, & officinam ſuam extendere verſus ſuperiora, & ipſam

Terra ubi denſior, ubi rarior.

ſuperficiem terræ, quæ proculdubio propè centrum denſior & compactior eſt, ac verſus ſuperficiem poroſior & rarior, atque ita ad incolarum ſupernorum inhabitationem aptior, & latentium infernorum operum generationem accommodatior. Nam ſi terra à ſuperficie ad centrum ſaxis perpetuis & continuis oppleta, & quaſi unum continuum ſaxum eſſet, atque poris & cavitatibus ſuis careret, ſaxea, ſolida, & immutabilis nil commodi, nil utilitatis, nil emolumenti in commune conferret. Hinc inculta, & inutilis foret, ſi non in ſuis poris, tanquam cellis, & cameris cætera Elementa foveret, & aut particulatim cum illis communicaret, & ut

Aqua in interiora terræ penetralia deſcendens.

hoſpes cum illis verſaretur. Hinc aqua, meteoron ex aëre decidens in terram, ac pluviæ, imbris, roris, pruinæ grandinis, nivis, aut alia figurâ in terræ poros & cavitates ſe inſinuat, & ejuſdem interiores partes pervadens terræ puriori, tanquam ei amica, aggregatur. Hâc commixtione pondus gravius nacta verſus centrum delabitur, undè à calore ignis centralis iterum ſuperficiem verſus expellitur, atque ità in vaſis interioribus, tanquam in cucurbitâ & alembico circulatione continuâ aſcendens & deſcendens

Fit materia mineralis & metallica.

circulatur, atque ſenſim Corpus Minerale & Metallicum induit. Nam vaſa Naturæ ſunt ſaxoſa paſſim poris & cavitatibus pervia, atque ità quaſi claustra terrena, quæ centro terræ proxima longo tractu ſe ad ſuperiora extendunt,

Naturæ Cucurbita & Alembicus.

& à vaſis deſtillatoriis, Cucurbitâ & Alembico haud multum abludunt, adeò ut centro terræ partes propiores pro Cucurbita habendæ ſint; Partes verò ſuperficiei propiores, ſeu ſpatium illud ſuperficiei contiguum, in quo Mineralia quæcunque Naturali operatione vel in liquidam; vel coagulatam formam redacta inveniuntur, Alembici vicem obtineant. In his Vaſis

Mineralium generatio.

Aqua aëris & ignis particeps, ut & cœleſtium qualitatum, quas in aëre externo, Aſtralium influentiarum communi receptaculo, hauſit, terreæ ſubſtantiæ ſe adjungit, atque aſcendendo & deſcendendo per varias circulationes magis ac magis ſubſtantiam dictam imbibit, ut tandem Corpus Minerale evadat, ac multorum anno-

Et diverſitas.

rum ſerie in Metallum quoque vertatur. Mineralium autem varietas & diuerſitas oritur ex variis & diverſis qualitatibus influentiarum aſtralium, quas aqua ſecum in terram advehit, & ex ipſa varietate & diverſitate terræ, quam ſibi in vaſis dictis adjungere ſolet. Hinc tam diverſa & multiplex proprietas foſſilium exiſtit, utpote quæ aut abſque Mercuriali ſubſtantiâ fiunt, aut ex eadem particulariter procreantur. Corpora Mercuriali illa ſubſtantiâ carentia ſunt vel terræ, lapides, & ſalia, ex quibus Medicinæ inſerviunt Terræ, Armena, Sileſiaca, & aliæ virtutibus Corpori humano conducentibus indutæ; Lapides ſunt vel pretioſi, vel omnis generis communes; Sales ſunt ipſum Sal commune, ejus Muria, Armoniacum, Salpetræ vel Nitrum, Alumen, Vitriolum, & ejus generis alia. Ex Mercurio ſunt compoſita aut Semimetalla & Spiritus ob ſuam indolem volatilem ità dicti, aut ipſa Metalla, quorum Mercurius fit ex aquâ & terrâ per minima inter ſe mixtis, qui cum ſolus manet, & invenitur, Hydrargyrum, vel Argentum Vivum nuncupatur. Si vero aqua

Metallorum generatio ex Mercurio, & Sulphure.

hæc viſcoſa, ut vapor humidus, & frigidus in aſcendendo, aut deſcendendo alium fumum ſiccum, calidum, pinguem, & ſulphureum, eodem modo in vaſis naturæ generatum, & ex diverſis Elementis proportionatum obvium habuerit, ambo tanquam mas & fœmina in complexus mutuos ruunt, & in qualitatibus contrariis matrimonium contrahunt. Prout verò Sulphur purum, impurum, terreſtre, ſaxoſum, flavum, rubeum, vel alius alicujus proprietatis fuerit, atque Argentum Vivum eodem pacto vel unius vel alterius ex iſtis ſe particeps reddiderit, Mineralibus ex ſe ortis eandem proprietatem impertiunt. Ac licet pura hæc bina exſiſtant, ex loci tamen qualitate & impuritate contagium quoddam contrahunt, & ſordibus maculantur. Atque hic eſt ortus tot Spirituum Mineralium, abortu ſuo ovis ſubventaneis haud abſimilium, atque tàm diverſorum Metallorum, quæ ſæpè ante plenam maturitatem à Naturâ abſolvendam ex terræ vinculis & clauſtris avaritia humana eruere ſolet. Hac deſcriptione Corpus Terreſtre Internum vulgaris & communis Opinio depingit. *Paracelſus* & ex eo *Helmontius* illud longè àliter deſcribunt. Terram Elemen-

Paracelſi & Helmontii Sententia.

talem & Terram Virginem, Elementum Virgineum hic eſſe dicit arenam, & Quellem vocat, Sabulum item bulliens, Gallis *ſable Boullant* dictum, Sabulum nitidiſſimum, omnis inquinamenti expers, album, in fundo vivo, ac vitali ſe oſtendens, impermiſtum, ſetaceum vel cribrum, atque fundamentum Naturæ nulli viciſſitudini obnoxium, vigore ſuo vitali aquarum theſauros, & limpidiſſimos fontes tranſcolans, & ob eundem ſuum vigorem vitalem Hydraulicis legibus neutiquam obnoxium, ad mille fortaſſis paſſus quandoque ſubter Horizontem ſe ſubmergens, aliàs ſub diu prope diem, imò non raro in montium cacuminibus ebulliens, ligoni nulli cedens, ſed exhauſtæ ſuæ partis locum ſemper iterum replens, nullius rei actione mutabile, niſi ſolius liquoris Alkaheſt, à quo, difficulter tamen, in Salem, atque accedente quadam operatione ulteriore in aquam mutatur.

Arena Quellem.

Commixtum hoc ſabulum dicit cum Magno Mari Interno, millecuplo majore, quàm Exterioris Maris & fluminum, lacuum, paludum, ſtagnorum, & rivorum omnium externæ Terreſtris Orbis ſuperficiei inhærentium tota congeries, ſi totius capacitatis internæ, ac ſuperficiei Orbis Terreſtris reſpectu conſideretur. Scaturigo hæc eſt aquarum omnium in Terreſtri ſuperficie fluctuantium, quæ omnes ſeminibus aquæ iterum imprægnandæ, ad hanc eandem indeſinente remea-

Magnum Mare Internum.

tione

tione redeunt, & tepetunt hoſpitium hoc ſuum fœcundum, *Orphei* noctem, *Plutonis* tenebras, Onomaſum Perſarnm, & *Paracelſi* Iliadum, ubi Rationes ac dona Mineralium, nondum Corporibus

Mar's hujus & Sabuli Bullientis Sedes.

ſociata ſemina, jacent. Hoc Mare cum aquarum ſuarum omnium receptaculo, collectore, congregatore, & radice, Sabulo nimirum bulliente dicto, *Helmontius* cum *Paracelſo* in Orbis Terreſtris meditullio & intimo fundo locant, & undique uſque ad centrum terræ continuari ajunt; *Helmontius* tamen aliquot meditullio millenaria Inferno dubitativè aſſignat, proculdubio, quid Infernus ſit, & quo loco hæreat, juxta mecum, &

Soleæ & ſtrata Terræ.

cum aliis ignorans. Medullæ huic Terreſtri intimæ à centro per magnum ſpatium uſque ad Superficiem Terreſtrem exſurgenti imponunt ſtrata ejuſdem ſuperficiei varia & diverſa, ac fundos inter ſe variè diſcrepantes, qui foſſoribus in metallorum inveſtigatione ſuperficiem perfodientibus ſe offerunt. Sabulo Bullienti pro-

Mons Siliceus, Linea Trivalis.

ximum ajunt Montem Siliceum, quibuſdam **Keybergh**/ Lineam Trivalem *Paracelſo*, matricem mineralibus ſeminibus gravidam, Stratum & Soleam Terræ, Sabulum bulliens cum Mari Interno circumiens, metallorum & mineralium diverſorium dives; rupium & montium origo & propago, unde minarum pri-

Suprema, & extima terræ Solea.

mæ divitiæ fluunt. Huic incumbit reliqua ſuperficies, & ſuprema ſolea, ſeu prima, variis & inæqualibus fundis priorem ambiens, ac diverſis terris, rupibus, ſaxis, venis metallicis & arenis diſtincta. Occurrunt ergo in eà varii generis ſaxa; Occurrunt omnis generis rupes ſaxoſæ, & lapideæ Mineralium & Metallorum matrices; Occurrunt omnis generis Mineralia & Metalla, per lapideas cavernas, & ſaxoſas cavitates in venis ſuis diſperſa, & per opulentiſſimam ſedem mineralem diffuſa. Occurrunt terræ nigræ, luteæ, argilloſæ, pingues, ſteriles, paluſtres, metallicæ, arenoſæ, ſaxoſæ, ac variis coloribus mixtæ, quæ cuncta ſuis tractibus & fundis contenta vario admirabili Naturæ luſu hanc Soleam Terreſtrem

Quatuor fumi Paracelſici.

pererrant. In hac Solea ſuperficialem Orbis Terreſtris cruſtam & corticem conſtituente quatuor ſunt fumi Paracelſici; Derſes ex quo ligna conſtant, Leffas herbarum materia, Stannar Metallorum mater, & Enur fumus, ex quo lapides prodierunt. *Paracelſus Philoſoph. ad Athenienſes lib. 3. cap.* 3. Quantum ad Sabulum illud Bulliens attinet, in Belgii maritimis locis, ac Hollandia præcipuè ſe oſtentat, imò & ipſa Hollandia ſi non tota, ſaltem quoad maximam partem impoſita ipſi eſſe videtur, quoniam Terreſtis ſuperficies perterebrata, aut fodiendo aperta varias terras diverſis ſtratis ſibi invicem incumbentes, ac tandem ſabulum illud dulciſſimâ & limpidiſſimâ aquâ mixtum detegit, adeò ut hæc Authorum iſtorum ſententia haud multum à veritate recedere videatur. Utra verò duarum iſtarum Sententiarum, quas in ſcenam produximus, veritati magis appropinquet, Lectoris ſagaci judicio dijudicandum relinquimus, & ad Aquam examinandam nos conferimus.

Aqua.

Aqua cum Terra unum et eundem Globum constituens Elementum eſt humidum & frigidum, in humiditate cum aëre & frigiditate cum aqua conveniens, unctuoſo phlegmate plenum, exterius volatile, & ignis calorem fugiens, interius verò fixum, & eundem non extimeſcens, Sperma mundi omnium rerum

Sperma Mundi.

ſemina in ſe continens, ac in terram receptaculum ſuum deferens, & prima rerum materia, quæ in duas aquas diviſa Sublunaria, & Superlunaria Corpora, atque ità totam Univerſi machinam dedit. Craſſior Aqua quæ in Creationis ſeparatione apud Terram manſit, Elementum illud eſt, quod terræ unitum in unum cum eàdem globum coaluit. Hæc cum aëre commutabilis, indeſinente in eundem aſcenſu, & deſcenſu in terram, in illo virtutes & influentias aſtrales haurit, & in hanc defert, eâque de causâ ſpiritus ejus eſt, vita & aſtrum, in quo tanquam abyſſo latent omnia Mineralia, ſalia, metalla, lapides, gemmæ, &

Metallicis ſeminibus dives.

uno verbò omnes aquæ fructus qui è terrâ effodiuntur. Uniuſcujuſque Elementi aſtrum fructus ſuos in peregrina matrice parit, eoſque ibi deponit: Meteora ab igne genita in aëre producuntur: Aëris fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt: Aquæ ſemina in gremio terræ producta, in ejuſdem ſuperficie maturantur: Terra ſuos fructus in aërem protrudit. In Elemento aquæ autem non tantum cætera ſunt Elementa, ſed per illud etiam Corpora Inferiora producuntur, conſervantur, augentur, & incrementum virtutum ſuarum accipiunt. Præſtantiſſima in eo

Præſtantiſſima medicamenta ſubminiſtrat.

ſunt medicamenta, vires omnium ſuperiorum & inferiorum in ſe continentia, adeò ut univerſalis quædam Medicina ex aqua vulgari queat confici ab iis, quibus intimorum Naturæ penetralium cognitio reſerata eſt. Complectitur quippe intrinſecus Salem dulciſſimum & rubicundiſſimum, morborum Corporis Humani plerorumque extirpatorem, cujus confectioni haud exiguum temporis ſpatium eſt impendendum. Verorum Chymicorum ænigma notatu dignum hìc repeto: Qui ſcit aquam congelare calido, & ſpiritum cum eà conjungere, inveniet rem auro millies

Aquæ diviſio.

pretioſiorem. Aqua eſt vel Subterranea venas internas pererrans, aut plane in abyſſo magna, ut *Scriptura Geneſ.* 7. & *Pſalmo* 148. vocat, deſidens & ſtagnans, vel Superficialis in Terræ Superficie fluctuans, quæ vel profluit, & decurrit, ut fluvii, amnes, rivi & fontes fluentorum & rivorum origines, vel ſemper intra limites ſuos conſiſtit, ut putei, paludes, ſtagna, lacus, & omnis

Qualitas.

generis maria. Omnis aqua, naturâ ſuâ, inſipida nullo ſapore pollet, & hunc aliunde nanciſcitur, ut amara, acerba, acida, ſalſa, & grati aut ingrati

Mare.

ſaporis evadat. Mare eſt communis aquarum congeries, & omnium earum promus condus, univerſas abſorbens, atque iterum regurgitans.

Ejus magnitudo.

Quoad magnitudinis, inter terram & aquam Terreni Orbis ſuperficiem componentes, proportionem, diverſæ ſunt ſententiæ. Plus aliquantò Terræ nudatum, quam ſuppreſſum mari, lacubus, fluminibus *Piccolomineus* ſtatuit. *Scaliger exercit.* 38. Unicam telluris partem nudam, duas aquà tectas pronuncians hallucinatur. Tantam Maris

ſuperficiem, quantam terræ *Bodinus* ait, & quidem veriſimilius, ſi vaſta illa Arctici & Antarctici ſpatia exceperis, de quibus nondum conſtat, an ibi tellus aqua careat, ac vero aquarum undis operiatur. Alii ita diſtinguunt dicentes, plus aquæ quàm terræ eſſe, ſi ſuperficiem nudam ſpectes; Aquæ vero magnitudinem & copiam à tellure vice verſa longè ſuperari, ſi utriuſque corpus totum conferatur. Si *Helmontio* credimus, aquæ quàm terræ longè majus corpus, & longè majorem copiam eſſe fatendum erit. Quantum ad ſuperficiem utriuſque hactenus cognitam attinet, Oceani, quam Telluris vaſtiorem extenſionem eſſe ex tabulis Chorographicis, vel Globo Geographico diſcimus. Profunditas. De profunditate Maris Authores Geographi & alii etiam diſſentiunt. Cum Antiquis Geometris ejus profunditatem montium terrenorum altitudini convenire, teſte *Plutarcho*, ſtatuentibus facit *Robertus Hues*, ex quorum mente ad 12. ſtadia aut tertiam ferè milliaris Germanici, quod triginta duorum eſt ſtadiorum, partem ſubſideret, quantam Sardoi maris maximam profunditatem *Poſidonius* apud *Strabonem* perhibet. Sed quoniam plures montes longè excelſioris ſunt altitudinis, ratio hæc planè non conſtat, ut & plures aliæ Veterum opiniones, quas experientia Nautarum hodiernorum, qui omnia maria pervagantur, liquidò refellit. Fundus. Fundus Maris admodum inæqualis, rarò admodum Paſſus centum à ſuperficie remotus eſt. Plurimis in locis à tricenis ad ſenos aſcendit. Sunt alia, infrequentiſſima tamen, in quibus major profunditas offenditur. Idcircò Fundi maxima ubique inæqualitas nihil certi hac in re ſtatuere permittit. Fluxus & refluxus. De fluxu & refluxu Maris in *Orbe Atlantis Maritimo* fuſè tractatur. Helmontii ſententia de mari, terra & cœlo. *Helmontii* ſentenria *tit. Aqua* de hoc Elemento eſt, ut ſequitur. Terram putat ab initio antè diluvium continuam & indiviſam fuiſſe, inſulas non habuiſſe, & unâ parte globum mare, alterâ terram oſtendiſſe. Diluvio cataractas tàm inferioris Abyſſi, quàm cœlorum apertas fuiſſe, ut globum terrenum operirent, & ſubmergerent. Mare quod unicum duntaxat globi latere toto ſtabat, in varias terræ oras tranſmiſſum, hanc verò ſeparatam & divulſam fuiſſe. Interiorem Abyſſum Sabulo bulliente, & aqua repletum ſaxoſo tractu **Keybergh**/ infinitis poris & fiſtulis aut tubis perforato circumcircà jam concludi, ac Globum ex terrâ & aqua compoſitum rotundum quidem eſſe ab Ortu per Occaſum in Ortum, non tamen ab Aquilone in Auſtrum, ſed teretem & ovalis figuræ. Cœlum, Terreni Orbis thecam, juxtà polos profundius eſſe, quam ſub Solis orbita. Sic ſtatuit *Helmontius* cujus rationes dicto loco videri poſſunt. Si hæc figura Univerſi ſe ità haberet, proculdubio nova Hypotheſis conſtrui poſſet, per Spiralem Corporum Cœleſtium circa Terram revolutionem, Phœnomenis ſalvandis idonea. Sunt autem & alii, qui hodiè *Helmontio* quoad ovalem hanc figuram aſtipulantur, & etiam Terreno Orbi eandem attribuunt. Idem Author Aquam æquè, ut terram, ſimpliciſſimam ſtatuit, & aërem atque aquam Corpora eſſe in ſe invicem impermutabilia aſſerit. Gas. Gas item aquæ à vaporibus, & exhalatione Veterum diſtinguit, quo ſi internam & ſpiritualem aquæ poteſtatem vaporibus contentam & vectam intelligit, à veritate haud multum recedere videtur. Totam rem altius perveſtigare hujus non eſt loci: ad aërem jam ſtylum convertamus oportet.

Aer. Ejus proprietates. AER TERRENUM GLOBUM vaſto, & latè diffuſo ſpatio ambiens eſt Elementum calidum & humidum, Aquæ Elemento humiditate, & Igni caliditate ſuâ reſpondens, exterius inviſibile & fugax, interius fixum, & viſibile, quod fixatum omnibus corporibus penetrationem ſubtiliſſimam conciliat. Aër Elementorum cæterorum vita, ſine quo Aqua putreſcit, Terra non nutritur, & Ignis extinguitur, mobilis eſt, fluidus, & perſpicuus, balſamumque omnium corporum, mineralia, vegetabilia, & animalia nutriens, refocillans, & conſervans. Locus. Inter Sublunarem Univerſi totius partem interpoſitus cunctis virtutum & influentiarum cœleſtium influxibus repletur, ut eas continuâ largitate aquarum ex terrâ aſcendentium vaporibus communicet, ſine intermiſſione in Terrenum Globum deferendos, qui fructibus aëris pluviæ, rori, pruinæ, grandini, & aliis commixti Terram & aquam virtutum cœleſtium participes reddunt. Aquâ & Terrâ ſubtilior, ac rarior, Igne & cæteris corporibus ſuperioribus craſſior, & denſior ità diſpoſitus eſt, ut inferiores aquarum, cum quibus eſt convertibilis, vapores aſcendentes, & ſuperiores influxus aſtrorum in ſe recipere poſſit. Diviſio. Regio ipſius concavitate ſphæricâ terram circumdans, & ſimili convexitate Lunarem Regionem attingens. Atmoſphæra. Atmoſphæra, i. e. vaporum Regio, & quoddam regnum nuncupatur, ac in tres iterum Regiones Summam, Mediam, & Infimam diſtribuitur, Altitudo. quarum ſpatium à Terrâ, ſive concavitatis lineâ extremâ uſque ad ultimum convexitatis terminum quinquaginta duobus milliaribus Italicis, vel tredecim Germanicis definiri ſolet, menſurâ ſumptâ à Meteoris, quæ altius & ſublimius aſcendere non creduntur. Infima Regio. Infima Regio concavitate ſuâ terræ contigua intercapedinem, & ſpatium illud complet, quod inter Terræ convexitatem & propinquiſſimam nubem intercedens dimidii milliaris Italici, aut octavæ partis Germanici, i. e. quatuor ſtadiorum, aut quingentorum paſſuum altitudine abſolvitur. Ejus altitudo. Tantâ enim altitudine propinquiſſimas nubes à terrâ abeſſe communis Mathematicorum dimenſio ſtatuit, & nubibus contectorum altitudine perpendiculari comprobat; ut & radiorum Solarium reflexio, quos terra non altius, quam ad nubes ſibi proximas reflectere putatur. Figura. Quoad figuram; concava ejus ſuperficies terram circumcingens ejuſdem figuram & convexam & ſphæricam imitatur, aut Sphærica erit ab Oriente in Occidentem ad Orientem, & inter utrumque polum teres aut Ovalis, ſi *Helmontii* & aliorum opinioni fides adhibenda. Superficies inter hanc Infimam & Mediam aëris Regionem, huic concava, & illi convexa ſecundum eandem opinionem Ovalis etiam erit. Eandem figuram & extenſionem

dictæ

dictæ ſuperficiei agnoſcunt etiam alii ob exhalationes & vapores, qui in zonâ torridâ magis rareſcunt, & longè altius ſe attollunt, quàm in frigidis, & mundi verticibus, i. e. ſub utroque polo propius terræ incubant nubes minus dimidio milliari ab ejuſdem ſuperficie diſtantes, & molli quodam clivo per temperatas aſcendentes in torridam zonam, ubi concavitas eſt altiſſima, & veluti gibbus & media craſſities figuræ ovalis.

Qualitates. Qualitates hujus Regionis ſunt variæ, ob propinquitatem Terræ, & Aquæ, quæ perpetuas exhalationes & vapores infinitos emittentes eam variè & multipliciter afficiunt, & cæteris craſſiorem & denſiorem reddunt, atque faciunt, ut præter Naturalem ſuam caliditatem & humiditatem varias qualitates & proprietates foris adventantes poſſideat, & hìc frigidior, ibi calidior, alibi humidior, in aliis ſiccior exiſtat, & hìc valetudini humanæ magis conveniat; atque alibi plus noceat, imò quandoque peſtilenti qualitate corrupta magnam mortalium ſtragem edat.

Media Regio. Locus. Media aëris Regio nubibus domicilium ac ſedem præbens, atque inter Infimam & Supremam interpoſita, Altitudo. ſpatii ſui latitudinem ſive altitudinem tribus & dimidio milliaribus Italicis metiri, & à terrenâ ſuperficie quatuor milliaribus Italicis, aut triginta duobus ſtadiis, vel uno milliari Germanico ſive quater mille paſſibus abeſſe dicitur. Figura. Concavitatem ejus, quæ Infimæ convexitas eſt, jam vidimus. Superficies ejus, quam cum Supremâ communem habet, & quæ ipſius convexitas eſt, & hujus concavitas eandem cum Superficie inter Infimam & hanc Mediam Regione intercedente conditionem & rationem habet, ac proinde juxtà cum illâ teres & ovalis cenſetur. Qualitas. Qualitas ejus adventitia eſt frigus à vaporibus pendulis in eâ hærentibus, & nubium congerie, & per antiperiſtaſin ortum, ſive per circumſiſtentiam caloris utrinque tàm ſuperius, quàm inferius illam Regionem obſidentis, ac frigus coarctantis, perinde ac fit in cellis ſubterraneis, quas antiperiſtaſis caloris æſtivo tempore frigidiores, & frigoris, hyberno tempore calidiores reddit.

Suprema Regio. Locus. Suprema Regio à ſuâ ſuperficie concavâ, Mediæ nubes continentis convexitati contiguâ, uſque ad extimam ſuam ſuperficiem convexam, ſe extendens, atque duas præcedentes Mediam & Infimam involvens, receptaculum eſt proximum influentiarum cœleſtium, & virtutum Aſtralium, ex cœleſtium corporum Sphæris undique allabentium, & verſus Terreſtrem Globum proficiſcentium, ut à vaporibus aqueis excipiantur, & in Terram deferantur. Altitudo. Altitudine autem, & aut latitudine ſui ſpatii vel Orbis poſſidet milliaria Italica quadraginta & octo, vel Germanica duodecim, & à Terrâ quatuor Italicis, aut uno milliari Germanico diſtat. Tantum enim intervalli ipſi reſtat pro craſſitie ſuâ, ſi craſſities duarum præcedentium Regionum quatuor milliaria Italica faciens ab universâ altitudine totius Regionis aëriæ, quæ eſt quinquaginta duorum milliarium, detrahatur. Quod autem Materia Meteororum, aut ipſa Meteora altius non eleventur, & terminum hunc quinquaginta duorum milliarium aſcendendo non ſuperent, patet ex ſummis halitibus & crepuſculorum lampadibus primis manè radium Solis rapientibus, & ultimis veſperi retinentibus, ac proinde altiſſimis ex omnibus iis, qui videri à nobis poſſunt, atque ita non longius quam quinquaginta duobus milliaribus à Superficie Terrenâ diſtantibus, ut poſt *Alhazenum*, & *Vitellonem* multis experimentis *Tycho* demonſtravit. Inveniuntur tamen nonnulli, qui hanc diſtantiam majorem eſſe pronunciant, & alii contrà reperiuntur, qui eam diminuunt, & minorem eſſe ajunt, varietate & diſcrimine inde nato, quod unus terræ majorem, alius minorem ambitum aſſignet. Montes ſupremam aëris regionem penetrantes. Silentio hìc prætereundum non eſt, quod montes in Globo Terreno reperiantur, qui altiſſimis ſuorum jugorum cacuminibus in tertiam hanc & ſupremam aëris Regionem penetrent, & ſupra nubes ſe attollant. Qualitas. Quod verò ad qualitatem hujus Supremæ Regionis attinet, calor in eâ dominatur ob fervidos vapores ex inferioribus in eam aſcendentes, & calidos vicini cœli influxus, qui in eam deſcendunt, & faciunt ut naturaliter hoſpitium ſuum caleat. Figura. Convexitas rotunda ipſi aſſignatur propter vicinam cœli figuram ſphæricam, quam cum alii teretem & ovalem eſſe affirment, ex quorum mente & hæc hujus Regionis convexitas, ac cœli proximi concavitas, inter Cœlum & Aërem intermedia teres aut Ovalis eſſe creditur.

Meteora. Aër porrò proprius & nativus eſt locus Meteororum in ipſo genitorum atque ita dictorum, quod in ſublimi, nempè aëre fiant, & conſpiciantur. Varia ſunt atque multiplicia, & ad duo genera revocantur: Ignea. Quædam ſunt Ignea vel ignita ex fumo ſulphureo ſeu pingui ortum capientia, Puriora. qui vel Purior in Supremâ aëris Regione exhibet tria cohærentia ſive continua, Facem, Ignem perpendicularem, & Bolidem, ac duo diſſipata ſeu disjuncta, Capram Saltantem, & Scintillas volantes, quæ quinque altiora vocantur, & reliqua humiliora, duo in Mediâ aëris Regione, Stella cadens, & Lancea ardens, quinque in Infimâ, Draco volans, Ignis fatuus, Ignis lambens, Sidus Helenæ, & Caſtor atque Pollux. Impuriora. Vel Impurior, qui Cometas, & Fulmen cum tonitru, & fulgure fulmini conjunctis generat. Aëria. Quædam ſunt Aëria ex ipſo aëre conſtantia, qualis ſunt Ventus, & Terræ motus, ille in aëre ipſo excitatur, hic verò ex aëre in cavernas Terræ delatus, & eandem concutiens. Aquea. Quædam ſunt Aquea, ut Nebula, Ros, & Pruina in Infimo tractu aërio, & Nubes, Pluvia, Nix, Grando in Mediâ Regione aëris, quæ omnia ex aquis producuntur.

Helmontii de Aëre ſententia. *Helmontius* Aërem & Aquam arbitratur eſſe Primogenia Elementa, Terramque fructum propriè dicendo horum duorum primariorum, quæ nulla ratione in ſe invicem permutabilia eſſe ait, adeò ut aqua in aërem, & aër in aquam nec à Natura, nec ab Arte converti queat. Aquam in halitum per frigus deferri dicit, halitumque Gas. illum Gas vocat, vapore, fuligine, & oleoſitatibus ſtillatis longè ſubtiliorem, aquam fermento concretorum adhuc larvatam, aëre tamen multoties adhuc denſiorem, atque ita halitum hunc

Gas nominatum à vapore per calorem suscitato distinguit. Gas Meteororum materia est, & Blas motivum & alterativum stellarum eorundem causa efficiens, & quia Gas concretorum fermenta adhuc continet, tot ac tam varia meteora, ut pluviæ, nimbi, imbres, grando, nix, nebula, & *Blas.* pruina oboriuntur, atque sic Gas & Blas totam *Tonitru.* statuunt Meteori Rempublicam. Tonitru opinatur habere causam non suprà sed præter naturam, atque ideò effectum portentosum nominat. Meteororum Sulphureorum mentionem, quantum ego quidem scio nullam facit: *Iris.* Iris ipsi Meteorum est anomalon. In aëre fundos & strata, perinde ac in Terra, constituit, & stratorum por- *Peroledi aëris.* tas: Hi sunt Peroledi Adeptorum seu Philosophorum, ut ait, quos Sacra Scriptura Cataractas & valvas Cœli nuncupat. An tam simplex terra, aqua & aër detur, ut nulla ullius rei commistio accedat, aut ipsa inter se non convertantur elementa, vix mihi persuadere possum. Interdum nimis profundè Vir Magnus, meo judicio, Philosophatur, & *Paracelsi* Monarchiam in Republicà Medicà affectantis temeritatem carpens ipse haud rarò in eundem lapidem impingit, & eandem cum *Paracelso* gloriolam aucupari videtur, quam nos ipsi cum aëre relinquimus, & ad Ignis descriptionem progredimur.

Ignis. IGNIS A VETERIBUS SUPRA AERIS REGIONEM LOCATUS, Elementum cæteris omnibus dignitate excellens, ipsorumque pater & Basis, exterius visibile & admodum fugax, interius verò invisibile & fixum, corrosivam, penetrantem, digerentem, & maximè adhærentem obtinet unctuositatem, ac cum siccitate calorem non vorantem, & depopulantem, qualem communis ignis noster accensus habet, sed conservan- *Vita & Mors in Igne.* tem & vivificum possidet. Licet autem Ignis Vitam conservet, ejusdem tamen destructorem meritò ipsum appellaveris, quippe continuâ sui pabuli consumptione fatiscentem, & extinctione suà Mortem afferentem. Pabulorum enim varietate variè in Sublunaribus Corporibus afficitur, in Animalibus præsertim, in quibus varii morbi, ex pabulorum malignitate orti, eum tandem suf- *Locus.* focant, & extinguunt. Locum ei Veteres, ut diximus, inter aërem & Cœlestes sphæras assignarunt, ita ut ex eorum sententià reliquum suprà aërem spatium, usque ad Lunaris Orbis concavitatem occupet, atque ita ingenti, & spatioso admodum intervallo circumscribatur, qui tamen per totam Universi Machinam diffusus, & tàm Cœlestibus Corporibus, quàm cæteris rebus omnibus à Providentià Divinâ inditus in locum sepa- *Figura & altitudo.* ratum detrudi non potest. Ex eorundem sententià locus ipsius Sphæricus, aut ovalis secundum alios figuram suæ convexitatis & concavitatis sphæris illis aptat, inter quas interesse dicitur, & altitudine eà assurgit, quam ipsi concedit distantia inter Aëriam, & Lunarem sphæram inter- *Triplex Ignis.* posita. Et hic Elementalis est: Alius item Focalis, & terrenus aut Culinarius supra terram hominum usui inserviens, qui lignis & aliis materiis oleosis nutritur, atque aëre, pabulo, ventilatione, & foco opus habet: Tertio Subterraneo Sulphurea, sive unctuosa, nitrosa, & bituminosa materia pabulum suggerit, ideò animantibus & vegetabilibus magis nocenti, quàm ille noster, qui suprà terram à mortalibus usurpatur. Cæte- *Qualitates & proprietates.* rum sequentibus qualitatibus & proprietatibus Physici Ignem describunt. 1. Ignis minor majori adjunctus ab eo extinguitur. 2. Ignis in materià densiore, & crassiore acrius, in rariore remissius & minus urit: sic flamma minus quam pruna, & hæc minus quam ferrum ignitum urit. 3. Aëris ventilatio ignem parvum extinguit, vehementem auget, ut ex candelis, & incendiis patet. 4. Ignis condensatus urit, ideò bellua avidissima, & inexplebilis dictus *Herodoto:* Rarus non urit, qualis est vinum sublimatum linteum non comburens, quando accenditur. 5. Ignis in umbrâ diutius conservatur, in Solis ardore flaccescit. 6. Flammâ suâ petit sublimia, atque ideò semper in aërem tendit, & quò major, eò altius ascendit. 7. Magister est multarum Artium Mechanicarum. 8. Non putrescit. 9. Immotus plus calefacit. 10. Flavus fit per admistionem, & ob materiam diversam diversos colores admittit. 11. Alia congregat, alia dissipat. Atque hæc est communis & vulgaris Physicorum de Igne sententia, quem *Helmontius* Ens Anomalum vocat, & nec *Helmontii opinio.* substantiam, nec accidens, sed corpus potius neutrum esse & de utroque participare dicit, eum ideò ex Elementorum catalogo expungens, atque duo primaria tantum Elementa Aquam & Aërem concedens. Eapropter calorem, tanquam merum relollæum, inesse putat Elementis, quæ frigida ex sui Natura statuit, licet idem frigus alio loco Relollæum appellet. Nam *Titulo Natura contrariorum nescia Relollæum*, inquit, *est qua- *Relollæum.* litas efficiens non præcedens ex fermentis & seminibus rerum; Estque duplex, unum videlicet in corpore proprio; Alterum in alieno. Inter Relollæa propria quædam sunt separabilia, ut frigus in aëre & aqua; Alia inseparabilia, ut calor in lumine solis, ignis & candelæ, quæ nunquam separari possunt. Relollæum alienum est violentum, quod si non foveatur, perit ideò per sua momenta & gradus, ideoque dicitur transiens, ut calor in aqua.* Sed cum calor sit merum Ignis effectum, atque ideò ab ipso igne neutiquam separari, hic verò ex nulla re excludi possit, eam ob causam, quod nullum corpus ad contractionem sui, & constitutionem, atque existentiam sine eo pervenire queat, & unicus ignis formator, ac faber sit internus, lumine suo ideali formam internam, & figuram externam materiæ impertiens, ipsumque hoc lumen ab igne parente suo procedat, ac præterea omne corpus ob ignem suum internum externi & adventitii caloris, interno similis & amici, sit susceptivum, profectò minimè apparet, cur inter Relollæas qualitates calor Elementorum, præcipuè Ignis & aëris, sit reponendus. Ut pace tanti Viri dicam, Ignis naturam & proprietates aut non satis intellexit, aut non accuratius examinavit, abreptus Relollæo illo, & ente merè rationali, quod à *Paracelso* quandoque mira ejusmodi entia fingente mutuatus est, quæ ipsum iis clarius & dilucidius exponendis occupatum in ejusmodi opiniones non dicam paradoxas, sed absurdas nonnunquam conjecerunt.

runt. Sed Ignem, ejuſque naturam & proprietates accuratius perpendamus.

Origo Ignis.

Quantum ad Originem ejus attinet, altioris, & profundioris ea eſt indaginis, de qua in præſentia ſatis prolixa inſtitui poſſit diſſertatio, quâ hujus introductionis præter opinionem meam in majorem prolixitatem me abripientis anguſtia ſuperſedere jubet, filum ſcriptionis abrumpi poſtulans. Ignem in Prima Creatione cum cæteris Creaturis Divina Providentia creatum eſſe ſcimus.

In quo flamma, lumen, & calor.

In ipſo tria inſeparabili copulatione conjuncta eſſe videmus, flammam nimirum, lucem, & calorem ex tenebroſo corpore prodeuntes, ſicut Lux, ac proinde etiam Ignis omnis lucis, & luminis pater in prima Creatione ex tenebris prodierunt.

Flamma.

Flamma ſive viſibilis, ſive inviſibilis ex ipſo igne procedit, & oritur ex conſumptione materiæ oleaginoſæ, & ſulphureæ, quæ nutrimentum & vitam igni ſubminiſtrat, & dum conſumitur, flammam corroſivam & arentem reddit, acri corroſivo, nitroſo & ſulphureo ſuo ſpiritu, qui ob unctuoſitatem, & pinguedinem ſuam facilè accenditur, flammam concipit, cunctaque conſumit, & in auras expellit, quæ eandem

Materia ignis nitroſa, & ſulphurea.

Sulphuream, nitroſam, & inflammabilem proprietatem habent. Hæc materia illa eſt, Ignis vitam conſervans, ſuſtentans, & nutriens, puriſſima in Superlunaris Regionis Corporibus Cœleſtibus, atque ideò Aqua Ignea, & Ignis Aqueus, uti in diſſertatione de Creatione initio hujus Introductionis dictum eſt. In Aqua autem Ignem eſſe omni dubitatione caret, cum ex aquâ puriſſimâ puriſſimus, & fortiſſimus ignis

Sal aquæ.

elici poſſit, utpote ſalem reddente puriſſimum & nitidiſſimum, qui ex aquâ nullius alius rei additione eductus puriſſimus eſt ignis, & fortiſſimus, ac mera item aqua humectans, atque ignis talis, qui fortius urens, quàm ullus alius ignis in merum Nitrum, vel Salempetræ ſine ullius alius rei additione per ſolum aërem, ex quo ſibi ſimilem ejuſmodi per vim magneticam attrahit ſpiritum ardentem, convertitur.

Salpetræ.

Et quid Salpetræ puriſſimus aliud eſt, quàm mera & pura aqua ſulphurea, & inflammabilis, quæ ab omnibus ſuis heterogeneis rebus admixtis ſeparata igne ſuo proprio ità conſumitur, ut nihil omninò reſiduum ſuperſit. Aqua eſt, & aquæ cuivis puræ facile admiſcetur, ac nihilominus etiam oleum pingue & ſulphureum, aquæ humidæ formâ indutum, ideòque humidum, alteriuſque ſulphureæ pinguedinis terreſtris & ſiccæ hoſtis capitalis. Puriſſimum arte Philoſophicâ redditum aſtrales virtutes puriſſimas exhibet, & in corpore humano conſervando, & à morbis liberando admiranda, imò incredibilia præſtat. Impurior porrò eſt iſta Aqua in Sublunari Regione, in quam ſpirituali formâ ſubtiliſſima ex aſtris deſcendens virtutes & influentias cœleſtes ſecum advehit, & admixtis vaporibus ex terrâ & mari aſcendentibus impurior reddita

Meteora.

Meteororum omnium in aëre parens exiſtit, ubi cum hoſtem ſuum, ſulphureos nimirum illos, terreſtres, & ſiccos vapores, aut halitus, qui ex terrâ & aqua in aërem ſe elevárunt, offendit, accenſa, & nubibus largioribus incluſa tonitruum horrendorum mugitus, fulgura, & fulmina tàm terribilibus fragoribus aërem concutientia ſuſcitat.

Tonitru, fulgura, fulmen.

Impurior adhuc fit in terram ex aëre cum vaporibus iterum in aquas mutatis delata, ubi partim ſuo ſimili nitroſo ſali ſe adjungit, vegetabilibus nutrimentum pingue præbens, partim aliis ſalibus aſſociatur, partim in varias figuras & indoles alteratur.

Lumen.

Lumen ex flamma ignis ortum, individuus ejuſdem comes eſt, quæ cum nihil aliud ſit niſi aqua, etiam pellucida eſt, & colore ſuo igneo & radiante lucem ſpargit, ac radios emittit eò calidiores, quò flammæ propiores ſunt, atque contrà eò remiſſiores, quò longius à flamma recedunt. Lumen autem illud flammæ & ignis fœtus, ac filius, licet ex igne & flamma progrediatur, & ex ipſa naſcatur, ac nulla ratione ab eadem ſeparari queat, longè tamen alterius eſt proprietatis, & indolis, cum non ut ignis conſumat, ſed vitam communicet, tenebras diſpellat, & omnia gratiſſimo ſuo ſplendore impleat, quod facilè quis intellexerit, ſi probè meditatus fuerit, quæ facies miſeri Orbis terreſtris & cæterorum illorum in Machina Univerſa Corporum futura eſſet, ſi ſplendidiſſimum illud, & maximum Solis corpus ex rerum Univerſitate tolleretur.

Calor.

Calor tandem per radios ſpirituales ex Ignis flamma & lumine emittitur, ac gratiſſimo ſuo fomento omnes res naturales fovet, vivificat & ſuſtentat, adeò ut nullæ res ſine Ignis flamma, lumine, & calore in hoc mundo extiterint, & ſubſtiterint, vel etiam ſubſiſtere, & exiſtere queant.

Elementorum ortus.

Hinc facili inquiſitione Elementorum quatuor nativitas & ortus indagatur, quo pacto nimirum quodvis ex altero progrediatur, & qua ratione qualitatibus amicis inter ſe conſpirent, inimicis verò inter ſe diſſideant, & à ſe invicem disjungantur, adeò ut frivolè admodum à *Paracelſo*, *Helmontio* & aliis ordo eorum & numerus conturbetur, & abſurde ipſa ex omnium rerum compoſitione exturbentur, imò & ipſa tria omnium rerum principia abſque omni ratione ab ipſo *Helmontio* oppugnentur.

Ignis, Sulphur.

Ignis in quocunque corpore latitans, & quieſcens eſt ſulphur, & principium activum omnis motus in quocunque corpore, qui cum naturaliter excitatur, quocunque modo, ſive externè ſive internè illud fiat, flammam ſuam inviſibilem in materia ſulphurea exerit, lumen vivificum expromit, ac calorem efficit, à quibus aqua & aër Mercurii vicem obtinentes, elevantur & propelluntur.

Aqua, & Aër, Mercurius.

Aër enim in Aqua oleaginoſa habitans, & ignis impatiens, ideòque omnis incluſionis, & coarctationis neſcius mox ſeſe attollit, & aquam matrem ſuam æquè ignem tolerare neſciam ſecum elevat, quæ duo Elementa dum fugiunt ignem, aquam oleaginoſam conſumentem, ex eadem materia oleaginoſa & ſulphurea, quæ pabulum ipſius eſt ignis, & ab hoc in flammam, calorem & lumen reddentem, convertitur, prodeunt, atque ità fiunt aqua aëria, & aër aqueus.

Sal, Terra.

Corpus ipſum eſt Sal, & Terra, ſeu Principium paſſivum, in quo

illa Elementorum converſio & pugna peragitur, & Sulphur ac Mercurius continentur. In hac Elementorum pugna corpus ſenſim dilatatum ſe extendit, & ex aqua & aëre ignem fugientibus, atque indeſinenti extenſione ſe expandentibus & dilatantibus, ſi externis quoque alimentis foveantur, nutriantur, & ſuſtententur, Sal multiplicatur, & accreſcendo augmentum corpori addit, ita ut creſcat, & majus in dies fiat, donec ad terminum accretionis pervenerit. Nutrimentis poſtea debitis nutritum in vigore ſuo conſervatur, uſque dum cum igne fatiſcente & intereunte ad interitum ſuum vergit. Et hæc eſt Elementorum in corporibus demonſtratio, quæ nos ad Superlunaris Regionis deſcriptionem ablegat.

SUPERLUNARIS REGIO, SEU SUPERLUNARIS TOTIUS MACHINÆ PARS vaſtiſſimo ſuo ſpatio ab Elementarium Sphærarum extimâ convexitate, uſque ad extimam, & ultimam totius Machinæ Creatæ convexam ſuperficiem immenſa ferè, & infinitâ altitudine ſe extendit, & Planetarum Sphæras omnes, cum Firmamento ſtellas fixas comprehendente, & reliquis Sphæris complectitur. Quicquid extrà convexitatem illam incomprehenſibili ſpatio infinitum exſpatiatur, cum fine careat, mentis humanæ certis cogitationum limitibus circumſcriptæ perſcrutationem, & cognitionem non admittit. Sedem ibi Divinam conſtituere, & *Infinitum* illud, atque *Omnipotentiſſimum Ens*, quod ubique eſt, & omnia complet, illo ſpatio circumſcribere; atque credere, *Deum* inde emiſſâ ſuâ potentiâ vaſtiſſimam hanc totius Univerſi Machinam Creatam regere, nihil aliud eſt, quam Infinitam, Immenſam, & principio ac fine carentem Divinitatem craſſo, & Naturali Rationis conceptu limitare, definire, finibus certis includere, & diviſibilem facere. Simpliciſſimum enim, Indiviſibile, Infinitum, & Immenſum Ens eſt *Deus*, qui omnia comprehendit, concludit, includit, & à nulla alia re comprehenditur, concluditur, & includitur. Rationis vero Humanæ conceptus diviſibilis, finitus, determinatus, definitus, & cancellis ſuis circumſeptus, cogitationibus ſuis quæcunque intelligit, & comprehendit, ea certis ſuis limitibus includit, & certis finibus, terminis ac circumſtantiis determinat, in figurarum, & imaginum fictionem delabens. Hinc Infinitum, omni principio & fine carens, & in figuram atque imaginem coire neſciens, Humanæ Rationis perceptione, & cognitione longè ſuperius eſt, & omnem ejus definitionem, determinationem & fictionem reſpuit. Contenti igitur ſimus neceſſe eſt illâ cognitione, quam *Divinus* ille *Pater* Verbo ſuo Sacro per *Prophetas* & *Apoſtolos* manifeſtato, ac tradito, operibuſque ſuis omnem admirationem ſuperantibus nobis patefecit. Ἀνθρωποπαθῶς Cœlum ſuam ſedem, & terram ſcabellum nominat, eâ ſimilitudine indicans, ſe ubique eſſe, omnia complere, & ſuæ Potentiæ cuncta ſubjecta eſſe, adeò ut eodem ſenſu *Apoſtolus* nos in eo vivere, moveri, & eſſe, rectè dixerit. Sunt qui Hierarchias Angelorum tres conſtituunt, & mediam Luciferi, Angelorumque, qui cum ipſo à Majeſtate Divinâ defecerunt, regnum ſplendidiſſimum complexam fuiſſe tradunt. Expulſo autem in tenebras cum ſuis aſſeclis Angelis Diabolo, hujus totius Machinæ Univerſæ ſpatium in iſtius Hierarchiæ locum ſucceſſiſſe, Generique Humano deſtinatum fuiſſe, ut ex eo Hierarchia illa reſtitueretur. Cæterarum duarum loca extra & ſuprà Univerſi totius Machinam collocant, atque ibidem duo reliqua Regna Angelica eſſe ſtatuunt, ut ità tres illæ Hierarchiæ tribus in *Sacroſancta Trinitate Perſonis* reſpondeant. Quid hac de re judicandum & dicendum ſit, nos certi quid indicare, & definire in præſentiâ non poſſumus, filum orationis noſtræ ex iſtâ abyſſo imperſcrutabili ad ea revocantes, quæ ad pertexendam hanc de totius Univerſi Machinâ telam inceptam pergere jubent. Vaſtiſſimo igitur ſpatio Superlunaris totius Machinæ Creatæ Pars ſe circà Sublunarem Regionem dilatans, & Sphærico ambitu, ut veriſimile eſt, ſe circum illam explicans, domicilium eſt omnium Corporum Cœleſtium, quæ in Creatione ab omnium rerum *Creatore* & *Architecto omnipotentiſſimo* ibi locata, uſque ad futuram totius Molis Creatæ renovationem miniſterio, & munere ſibi à Divina providentia, & Majeſtate injuncto, & impoſito funguntur. De ejus creatione, materia, natura, & proprietatibus in diſſertatione præcedente, ubi totius Univerſi origo per ſex Creationis Divinæ dies pluribus declarata eſt, prolixè ſatis egimus, ac cenſuimus, Totum Spatium illud fluidiſſimam, ut ità dicam, & ſubtiliſſimam materiam complecti, & aquam igneam, ignemque aqueum eſſe, cui omnia Corpora Cœleſtia inhæreant, atque innatent. Ipſa Corpora vero itidem Ignea & aquea ſubtiliſſima, & perpetuò ardente materia conſtare, atq; ita in proprio ſuo domicilio fluitare, & fluctuare judicavimus, interim unicuique judicium ſuum hac de re ſtatuendi, quod veriſimilius videbitur, relinquentes, & aſſenſum noſtrum offerentes, ſi quid veritati magis congruum in ſcenam produxerit. Extrà Fidei articulos cancellis ſuis certis circumſeptos hæc locata Theologorum virgulæ cenſoriæ non ſubjectura eſſe nos, ultrò offerentes palinodiam, ſi quid verius & certius ſuggeſtum fuerit, ſperamus. Illis igitur prolixo filo deductis, jam de Ordine, & Diſpoſitione Corporum Cœleſtium erit diſpiciendum, ac videndum, qua ſerie ipſa ſibi invicem ſuccedere, quem quodque locum tueri, & quomodo Orbes Cœleſtes [illegible]er ſe coordinati eſſe dicantur. Etenim in di[illegible]erſas, & diſcrepantes opiniones hìc diſcedunt Aſtronomiæ dediti Authores, nonnullis hoc, aliis aliud ſtatuentibus, & Orbibus, Corporibuſque Cœleſtibus alium, atque alium Ordinem aſſignantibus.

Tria verò hìc ſunt, quæ experientiæ Corporum Cœleſtium cognitionem indaganti, & formanti ancillantur, aut ancillari ſolent: Oculus Humanus ex Terreſtri Globo Corpora illa

intuens

Marginal notes:

Spatium extrà ſuperlunarem regionem.

Simpliciſſimum Ens Deus.

Infinitum à Ratione Humanâ comprehendi neſcit.

Cœlum Dei ſedes, terra ſcabellum.

Angelorum Hierarchiæ tres.

Domicilium corporum cœleſtium.

Aqua Ignea, & Ignis Aqueus.

Tria experientiæ adminicula.

Oculus Humanus

intuens & contemplans, ac observationes suas ex remotissimo loco instituens: Machinæ & Instrumenta observationibus per oculum expediendis operam necessariam subministrantia, ac tandem Ratio Humana ratiocinationibus suis ex observationibus peractis conclusiones, & axiomata colligens, atque cognitionem oculi, & machinarum subsidiis acquisitam in artis formam redigens. Ut autem, in omnibus rebus mensurandi arte indagandis, punctum omnis mensuræ initium & finis est, ac rerum quarumcunque distantias punctis interpositas definit, ac metitur: Ita hic oculus punctum ac centrum est, ex quo omnium dimensionum lineæ ad ista puncta, & istas extremitates excurrunt, quæ distantias quæsitas finiunt, & terminant. Hæ ab oculo excurrentes ad terminos suos, remotiores præsertim, imò plerosque remotissimos, profectò immensæ sunt, atque adeò tales, ac tantæ, ut vix apparere queat, quâ ratione, & quo pacto infallibiles, aut earum calculi usitati perfectionem debitam acquisivisse censeri debeant aut possint. Accedunt Machinæ ipsæ Astronomicis observationibus, & operationibus inservientes, quæ licet variæ & multiplices, cunctæ tamen adeò parvæ, exiguæ, & exiles sunt, ut cum tantis, & tàm longè remotis distantiis proportionem planè nullam habere videantur, atque ideò certam, & indubitatam operationem polliceri nequeant. Varia ac diversa illa instrumenta Astronomiam in eum, in quo hodiè versatur, statum deduxerunt, aut potius Authores in diversas de dispositione, ordine, & motu Cœlestium Corporum opiniones abripuerunt, licet unicuique ad suam sententiam stabiliendam serviant. Talia sunt *Astrolabium, seu Planisphærium, Regula Parallactica, Armilla, Torquetum, Quadrans, Annulus Astronomicus, Radius Astronomicus, Quadrans Azimuthalis, Armilla Æquatoria*, ut & plurimæ aliæ Machinæ, tàm à Veteribus, quàm à Neotericis, ac inprimis *Tychone Brahe* Nobilissimo & celeberrimo illo Astronomo ad operationes observationum Astronomicarum necessarias perficiendas excogitatæ. Adjunxit se his nuper famosus ille Tubus Opticus à doctissimis & celeberrimis viris *Scheinero*, & *Hevelio* accuratissimè descriptus, qui ad ocularem Astronomiæ cognitionem, & perfectionem magni quid polliceri videtur. Admirandum Instrumentum, & centum boum mactatione dignum inventum, quod ex Opificum inventione, & officinis protractum, Astronomi Opticæ artis beneficio emendarunt, & sui juris fecerunt. Illius authores se quamplurimi profitentur, de ipso, ut olim de *Homeri* origine septem Græciæ civitates contendisse feruntur, digladiantes, & quisque ex suâ inventione tam admirandum instrumentum prodiisse gloriantes. Quidam Antiquis olim cognitum, ac posteà temporis longâ oblivione sepultum opinantur: Alii non incognitum *Baconi Anglo* fuisse credunt: *Baptista Porta* de eodem, sed tamen obscurè nonnulla tradidisse quibusdam videtur: *Galilæus* Florentinus multorum opinione ejusdem author habitus est: Sunt qui *Cornelio Drebbelio*, & *Adriano Metio* Alcmariensibus idem acceptum ferant. Quendam *Zachariam Iohannidem* Opticæ artis peritum artificem, & conspiciliorum fabricatorem Middelburgi in Zelandia ejus verum authorem & inventorem extitisse tradit doctissimus vir *Petrus Borellus Regis Christianissimi Medicus Ordin. in tractatu de verò Telescopii inventore &c.* quem circà superioris sæculi annum nonagesimum Opticæ artis beneficio illud excogitasse memorat. Hisce mediis Nobilissimam Astronomiæ artem Oculus & Ratio Humana ad eum extulêre apicem, ad quem hisce nostris temporibus surrexit, proximis forsan altius surrectura, ut primùm horrenda illa Martis rabies, quæ mortales miseros justo Judicio Dei collisos jam conficit, finem sortita penitus deferbuerit. Experientia autem Hominum, oculis ex terrenâ superficie stellas, & omnia Corpora Cœlestia Intuentium, deprehendit motum oriendo, & occidendo visui illa exhibentem, atque iterum dementem, nocturnoque tempore stellas cum Lunâ in conspectum prodentem, diurno verò obtegentem, Solemque oculis exponentem. Animadvertit itidem, Stellarum Has ortu & occasu suo eandem semper Cœli plagam obtinere, & vel in Boreali, vel Australi Hæmisphærio versari, vel etiam medium ejusdem locum occupare: Illas Orientes & Occidentes ab uno Hæmisphærio ad alterum aberrare, atque ab hoc ad prius remeare; ita ut omnes ab Oriente in Occasum ferantur, nonnullæ verò inter Septentrionem & Meridiem, seu utrumque Polum Borealem & Australem certo & definito spatio oberrent & modo in Boreali, modo in Australi Hæmisphærio conspiciantur. Hinc Stellarum nata divisio, ut aliæ Fixæ dicantur, aliæ verò Græcâ voce Planetæ, & Latinâ Erraticæ, quia illæ in unâ eademque Cœli plaga ortum & occasum promovent; hæ verò ex una in alteram plagam delatæ, & ex ea ad priorem revertentes non in eadem sed diversa oriri, & occidere cernuntur. Illæ innumeræ in certas figuras & schemata peculiaria distribui ab Astronomis solent; Hæ septem tantum Septenarii Numeri mysterium complecti, septemque Proprietatum Naturalium præsides esse creduntur. An plures sint, hodierna ætas in dubium vocare incipit, Telescopii seu Tubi Optici opera pluribus stellis circa Planetas, antiquitus notos hodie observatis, quæ an ipsæ quoque Planetarum nomen habere debeant, an vero comites ipsorum appellandi, cum in ipsorum Planetarum Orbibus hærentes, eosdem cursu suo stipent, & tanquam satellites ipsis adhæreant, incertum esse videtur. In Orbibus saltem Planetarum alias etiam jam offendi stellas, inde patet, quamvis Veteres contraria opinione imbuti fuerint, solos Planetas in Orbitis suis vagari arbitrantes, & cæteras stellas omnes in Firmamento suprà Planetarum Orbes collocantes; qua de re in sequente tabularum, aut typorum illustratione, ubi ad stellas, & Planetas ipsos deventum fuerit, uberius agendum. Omnes igitur stellas tam fixas, quam Errantes comprehendit & includit vastissimum hoc Spatium Superlunare, ita dictum, ut à Sublunari & Elementari Orbe distinguatur, nihilominus Lunæ ipsius Orbem unà etiam complectens, licet Su-

Marginalia: Machinæ. — Ratio. — Punctum. — Instrumenta Astronomica. — Tubus Opticus. — Ejus inventor verus. — Motus Corporum Cœlestium. — Stellarum divisio. — Planetæ. — An plures septem. — In Orbibus Planetarum stellæ.

perlunare vocetur. Æther quoque nuncupatur, & Ætherea Regio, per quam Planetæ, & Astra Fixa à *Summo* omnium rerum *Motore* & *Gubernatore* disseminata, atque dispersa sunt, ut peculiaribus suis motibus circumacta periodos suos statis temporibus absolvant. Non constat regionibus solidis, imperviis, & in Orbes solidos distinctis, ut fabulosa Antiquitas somniavit, & Peripatetici, Stoici, aliarumque sectarum nonnullarum Philosophi imperitiores statuerunt, opinantes, Ætheream seu Cœlestem Regionem ex pluribus Orbibus solidis compactam esse, stellasque iisdem, ut clavos tabulis, affixas atque impactas, eorum motum sequi; Quos errores admodum crassos, & luce meridianâ clariores ipsa experientia, & tota Astrorum, Planetarumque natura refellit, & pleræque Astronomicorum hodiernorum Scholæ, ut nugarum, & somniorum plenos, exploserunt.

Æther.

In eo nulli orbes solidi.

Ætherea Regio fluida & fluctuans potius aura, & subtilissima, atque ad igneam naturam accedens materia jure ac merito dicitur, ab elementis tamen illis aëre, aquâ & igne plurimum distans, utpote ipsis longè subtilior, & purior, atque ideo subtilissimos, & purissimos cœlestium ignium vapores exhalatos, & influentias tenuissimas in se recipiens, quæ perpetuo fluxu inferiora petentes, aëri subjecto se miscent, atque ita in Terram & Aquam deferuntur. Hinc occasio oblata sagacioribus Philosophis, ut totam illam Regionem cum omnibus suis Corporibus Astralibus, quæ comprehendit, *Quintum Esse*, *Quintam Essentiam*, & *Quintum Elementum* nuncupaverint, ob incredibilem ejus subtilitatem, & puritatem, quæ quasi vita & radix quatuor crassiorum Elementorum tenuissima & subtilissima esse videtur, & quasi proportio perfecta quatuor Elementorum, primarum qualitatum δυσκρασίαν & inæqualitatem nescit. Unumquodque autem Corpus Cœleste, sive Stella, sive Planeta fuerit, suo, & à Creatore sibi indito motu per Æthearam Regionem ferri, circumscriptam sui motus periodum habere, atque ita propriâ suâ scientiâ intra constitutos sibi limites periodicum cursum absolvere, si quis arbitraretur, à veritatis semitâ forsitan haud longè aberrans absurditatis alicujus insimulandus non esset. Herbarum quamvis suam propriam naturam & efficaciam possidere, propriâ sui seminis vi & virtute emergere; imo arborum crassissimas & validissimas ex tam parvi seminis proprio motu enasci cernimus. Unaquæque tamen nutrimentum suum haurit ex terrâ omnium universali nutrice, quæ unicuique suum succum Universalem suppeditat, à quavis in propriam naturam convertendum. Quid vetat autem & de Astris simile quid suspicari & dicere; Unamquamque Stellam suam propriam naturam & proprietatem se movendi habere, ipsius beneficio cursum suum præscriptum absolvere, ac cætera peragere munia, quæ ipsi à Summo Creatore injuncta sunt. Aut enim hoc statuendum, aut omnino contra admittendum, ipsa Astra proprium motum nullum solum habere, sed & alienum, quem mutuentur ab aliis, Sole nimirum, aut Primo Mobili, figmento illo, quo quid absurdius esse queat, nescio. Licet enim corpora pellucida & diaphana stellas esse dicamus à Sole mutuantes lumen suum, quod tamen aut variari ratione ipsius Corporis recipientis, ut colores tàm diversi arguunt, aut planè à Sole non recipi necesse est; Non tamen otiosa ejusmodi specula arbitror stellas in Cœlesti Regione à Creatore locatas, quas si vel lumen suum accipere à Sole, ut verisimile videtur, concedamus, saltem proprio suo motu, qui in diversis diversissimus est, non spoliemus.

Ætherea Regio.

Quinta essentia.

Motus cuique Astrorum proprius.

Similitudo à Herbis.

Si Spiralis Astrorum motus, & circum terram revolutio accuratius examinaretur, & excuteretur, forsan tot epicyclis, & eccentricis Orbibus fictis non opus esset ad defendendam Astrorum circumgyrationem circa Globum Terrenum, & facilior, ac compendiosior ad Astronomiam tractandam & percipiendam via sterneretur. Hactenus enim trita difficilis est, incerta, & multis salebris implicata, ut non sine gravissimâ ratione subtilissimus ille Philosophus *Petrus Ramus in Epistolâ suâ ad Georgium Rheticum* de Astronomiâ conquestus eam vocet involutam, & perplexam hypothesibus disciplinam, & laboris infiniti difficultate sublevandam, ad quam sublatis hypothesibus omnibus, tàm simplicem faciendam, quàm simplicem ipsam Astrorum essentiam natura fecit, eundem *Rheticum* vehementer adhortatur.

Spiralis Astrorum motus.

Astronomiæ difficultas.

Quantum porrò ad Ætheris seu Superlunaris Regionis naturam attinet, Aëri propinquior esse videtur, quam cæteris Elementis, utpote cum quo levitate, fluxu, & volubilitate suâ haud parum convenit, licet in plurimis contra ab eodem discrepet, & longè purior, levior atque defæcatior existat. Aër densus & crassus assiduis vaporibus ex Terra, & Aqua ascendentibus turget, quas exhalationes non suscipit Æther subtilissimus, subtilissimos suos vapores ex stellis susceptos Aëri communicans, & insinuans, ejusque vapores crassos & densos calore suo resolvens, ac reprimens. Aër colorem densitate suâ suscipit, ex natura densorum, quæ sola coloribus obnoxia esse dicuntur, eâque de causâ etiam Sole sub Horizonte latente colores suos exhibet, & plerumque aliàs colore cœruleo apparet, eodemque longè remotas res quaslibet, sive montes, sive fluvii, sive sylvæ, sive paludes, lacus, aut maria fuerint, tegere solet. Æther coloribus nullis inficitur, utpote non densus, sed rarus, & subtilis, qui si densus esset, noctu lucidus conspiceretur, quippe illustratus à Sole, & neutiquam obscuratus conicâ Telluris umbrâ, quæ aërem densiorem, & crassiorem obscurando, nobis tenebras objicit, & exhibet, non autem Ætherem, ad quem penetrare nequit. Sic nubes variorum ac diversorum colores recipere consueverunt. Sic horis matutinis Auroræ, & vespertinis Crepusculorum colores rubri, aurei, & purpurei, albus item & cœruleus, qui aliàs conspiciuntur, in Æthere se in conspectum non inferunt, sed in Aëre, qui crassiorum vaporum, & exhalationum multitudine fartus Solarium radiorum obliquè, & transversim incidentium refractiones iisdem recipit, aliàs sine dictis vaporibus ineptus, ut Solis radiis illustretur. Præterea Superlunaris Regio, sive Æther domi-

Ætheris cum Aëre convenientia.

Utriusque discrimen.

Densa colores suscipiunt.

Aër.

Nubes.

Astrorum Lumen.

domicilium & receptaculum est non solum Planetarum & Stellarum, sed luminis etiam ex ipsis egressi, hæc nostra inferiora illuminantis; ac facientis, ut conspici possit. Hoc aëri non datum, qui suâ naturâ admodum mobilis, & fluidus, ac volubilis facillimo negotio movetur, atque huc illuc impulsus non admittit, ut lucida & conspicua in se hæreant, aliàs agitatione & concussione suâ luminis vibrationem & agitationem causaturus. **Æthereæ Regionis natura.** Æthærea igitur Regio subtilissima homogeneam & similarem naturam obtinet, tenuitate insensibili præditam, ubique permeabilem, aëri nostro crassiori tenuitate & levitate longissimè antecellentem, & temperie æquali pollentem, in quâ Corpora Colestia natant, fluitant, & fluctuant, se proprio, ac naturali suo, & à Creatore indito motu circumagentia, cuncta non ejusdem magnitudinis, nec pari lucentia lumine, quod **An corpora cœlestia propriis, an alieno lumine luceant.** an totum quodvis à Sole suscipiat, an verò proprio suo & ingenito luceat, disceptatur, nonnullis in eam opinionem pronis, quod omnimodæ lucis stellas à Sole participes reddi credant. **Kepleri opinio.** Inter hos *Keplerus*, qui cunctos Planetas nativâ suâ & ingenitâ luce orbat, eandem totam à Solaribus radiis accersens, atque hoc unicum sedulò faciens, ut Planetarum illuminationem, ac motum Solis unius & solius radiis adscribens ipsis motum proprium, propriamque lucem eripiat. **Proprium motum propriumque lumen habent.** Proprio tamen suo motu singulos moveri, propr[...]mque lucem emittere, veritati magis congruum videtur, licet Solaris illuminationis quoque participes reddantur. In Sublunaribus variorum, ac diversorum generum corporibus cernere est, quodvis suo proprio motu moveri, ac proprio suo lumine & virtute vigere, quamvis cuncta nihilominus universalis istius aërii &ætherei spiritus virtute & efficaciâ vivant, vigeant, & moveantur. Etenim hoc dempto nec animalia, nec vegetabilia nec mineralia subsistere possent; imò universa nihil aliud esse cernimus quàm aërem æthereum aquæ concretæ inclusum, qui suo simili aëre conservetur oportet, eoque dempto intereat necesse est. Infinitis hoc exemplis docere cum in proclivi sit, neminemque vel parum saltem in rebus naturalibus versatum lateat, quid prohibet, quò minus & cœlestes illos Ignes Aqueos ex Igne & Aquâ illa subtilissimâ concretos proprio suo lumine, & motu vigere, atque nihilominus radiorum illorum solarium ex Sole omnium corporum cœlestium centro emissorum participes fieri ratione pari statuamus. Si è contrariò motu & lumine ingenito & nativo ipsos destitutos crederemus, omninò etiam ignes perpetuò ardentes esse negaremus, eamque in opinionem prolaberemur, otiosa hæc corpora, & per se immobilia solo motu solari, susceptorumque radiorum solarium virtute circumagi atque circumferri, eâque de causâ minus luminis habere, quò remotiora minus à Sole illustrantur. Ipsa experientia opinioni huic apertissimè contradicit, plurimæque rationes extrà omnem dubitationis aleam positæ eam refellunt, quæ suo loco producendæ, & accuratius deducendæ ad inceptam telam pertexendam nos remittunt.

Cuncta hæc Corpora Cœlestia in immenso spatio æthereo hærentia, & Sublunarem Mundi partem circumdantia *Summus omnium rerum Creator* admirando ordine disposuit, ut Sublunaribus Corporibus perpetuos suos radios, & indesinentes influentias sine ullâ intermissione infundant, & communicent. Motu vario ac diverso hoc fieri à Mundi initio usque ad hoc tempus mortales oculis perceperunt, ac loco suo **Motus corporum Cœlestium.** moveri, ire & redire corpora illa miris motuum vicissitudinibus observârunt, adeò ut ex illa locorum mutatione in varias prolapsi sint opiniones, quæ corporibus dictis diversas & discrepantes stationes & motus assignârunt, aliud hoc, aliud illo loco collocantes, & modo hoc, modò illo motu procedere asserentes. Sol quo- **Solis.** tidiè oriens lucem diemque advehit, stellasque nocturnis tenebris lumen spargentes ex aspectu nostro aufert; Occidens verò, & abiens abreptâ secum luce visum nostrum orbat, tenebrasque nocturnas relinquit, cæteros ignes cœlestes in conspectum nostrum reducentes. Omnes verò Planetæ, qui septem numero, sicut ex Oriente in Occasum ferri cernuntur ità quoque inter **Planetarum.** Septentrionalem, & Meridionalem Cœli plagam oberrantes conspiciuntur, inter utramque statutis temporibus cursus suos perficientes, dum ad certum terminum in Septentrionali plagâ constitutum properant, atque ab eo ad alterum in Australi præscriptum redeunt, à quo iterum ad Septentrionalem revertuntur. Sic perpetuâ vicissitudine abeuntes & redeuntes, fines, quibus inclusi sunt, nunquam egrediuntur, & quisque prout à terreno globo remotior, aut eidem propior fuerint, certo & à *Summo Architecto* sibi definito tempore suum motum absolvunt. Mysterio admirando & imperscrutabili in hoc spatio, quod à mediâ Orbis Cœlestis lineâ, quam Æquinoctialem Astronomi, & Geographi appellant, viginti tres & dimidium gradus utrinque recedens quadraginta septem gradibus in universum definitur, à *Sapientissimo Creatore* collocatos, munere sibi demandato indesinenti motu fungi cernimus, & admiramur; causas tamen imperscrutabiles nescimus, & capere non possumus. Reliquarum stellarum quævis in suo hæmisphærio & loco, sive **Stellarum.** Septentrionali, sive Australi cum intermediis duodecim Zodiaci signis observata quoque est viginti quatuor horarum spatio circumgyrari, ac intereà lentissimum alium motum habere, quo tardissimè locum suum mutare cernitur, in suo hæmisphærio tamen in quo locata est manens, nec in alterum ingrediens, ut Planetæ faciunt. Hinc duplex motus observatione oculi **Duplex.** humani in cœlestibus indagatus est Corporibus; unus viginti quatuor horarum intervallo ea circa terrenum globum circumvolvens; alter certo & diverso tempore quodvis, Planetas scilicet inter Septentrionem & Meridiem definitis abitus & reditus vicissitudinibus, ac stellas reliquas

(q) 2 suorum

suorum locorum mutatione tardissimâ, promovens.

Communis.

Prior Communis nuncupatus, eò quod toti Cœlestium Corporum catervæ, ac unicuique stellæ familiaris totum Cœlum, cum omnibus stellis, sive errantibus, sive fixis ab Ortu in Occasum secum abripit, ab Astronomis acceptus fertur Primo Mobili, cujus virtute totum Cœlum rotundo volumine circumcirca terram rotari, & viginti quatuor horarum spatio circumferri creditur.

Proprius.

Posterior Proprius dicitur unicuique Corpori Cœlesti ex propriâ, & peculiari suâ naturâ conveniens, quo seipsum contrario motu ex Occasu in Ortum recipiens obliquum, & priori circumgyrationi contrarium cursum conficit, ut ità terræ modo propinquius esse cernatur, modò longius ab eâ distare appareat. Motum igitur hunc duplicem in Astris deprehenderunt oculi humani ipsis indubitato calculo utrumque attribuentes, cum ex immoto centro, Terra videlicet, Astrorum observationibus rectè & sine errore intentos se fuisse, & esse mortales, unico ingentis superficiei terrenæ puncto affixi, putaverint, Ipse motus, quem certissimum animadverti ipsa experientia loquitur, in dubitationem neutiquam vocari potest.

An terra, an astra moveantur.

An verò observatores cum terra insensibili motu circumlati falsa opinione sidera circumferri putent; An autem ipsa Astra observata, & oculis inspecta vero motu circa terram se volvant, aut volvantur, miro disputationum hodiernarum ardore excutitur, revocato à quibusdam Veterum nonnullorum dogmate, qui terram cum Planetis, circa Solare Corpus in medio Universi Creati consistens, mobilem statuerunt, fixasque stellas cum Cœlo suo immobiles perhibuerunt.

Primum Mobile.

Primum Mobile profectò ob incredibilem velocitatem, & omni fide majorem volubilitatem, nimiam item distantiam, ut & vim, qua tot ac tàm vasta corpora movere creditur, vix verisimilem, sibi ipsi fidem derogare videtur, licet plerique ex Astronomorum grege in ipsius propugnatione sint operosissimi. Omnis motus author Ignis in Corporibus quibusvis motum excitat ipsis convenientem, adeò ut Primi Mobilis motu concesso, horribilis, & horrendus ipsi ignis, quo tantas, tot, & tam vastorum Corporum moles incredibiles tam citatissimo cursu promovere queat, attribuendus quoque necessariò videatur. Aut è contrario idem motus proprius corporum ipsorum esset dicendus, cum lumine dotata, etiam ignes se esse aperte doceant, atque ità proprio, non alieno motu, se moveri testentur.

Motus Corporum Cœlestium spiralis.

Præterea omnium Corporum Cœlestium motus nec circularis, nec ellipticus est, utpote ex uno puncto in idem non rediens; sed merè spiralis per spiras Globum terrenum circumiens, ac ex spiralium linearum natura, & proprietate ab Astronomis se indagari jubens. An igitur uterque motus non potius ipsis Corporibus tanquam proprius competat, ità ut omnia in universum proprio suo motu ab Ortu in Occasum ferantur, ac interea ob spiralem, eundemque proprium suum motum in ortum ferri videantur, jure ac meritò quæri potest.

Spirales lineæ.

Spirales lineæ omnes obliquo ductu circumcursitantes punctum, ex quo initium cœperunt, non iterum attingunt, sed distincto spatio prætereunt, ac sensim altius atque altius ascendunt, atque iterum eodem flexu, & cursu descendunt, adeò ut Corpora eâdem promotione ascendentia & descendentia alio tempore altius & remotius, alio humilius, & propinquius oriri & occidere appareant. Difficultates, quæ existere possint, novimus, easque facili negotio ab acutissimis Astronomis rem accuratè excutientibus remotum iri arbitramur. Hac ratione forsan sententiæ antiquæ Astrorum mobilitatem, & Terræ immobilitatem asserenti certius & firmius patrocinium, exclusisque omnium excentricitatum, excentricorum, & epicyclorum figmentis, quæ tot perplexis labyrinthis nobilissimam artem Astronomiæ involverunt, facilior, certior, & cum Astrorum natura convenientior methodus eidem conciliari posset. Motus verò ille duplex quas hypotheses suggesserit, & qua dispositione Cœlestes sphæras in Ordinem digesserit, videamus.

Cœlestium corporum dispositio secundum diversas Hypotheses.

Antiquissima Opinio ad nostræ ætatis memoriam, deducta, totius Universi Creati Machinam in Orbes seu circulos distribuit crassos, solidos, duros, pellucidos, ac inter se contiguos, quorum unicuique sua Corpora affixa sunt, ut iisdem adhærentia unà circumcirca terram à Primi Mobilis rapidissimo raptu abripi, & circumagi queant.

Veterum opinio.

In ipsis vero Circulis antiquitas confinxit epicyclos, cum Orbibus excentricis, & concentricis, quibus secundum & proprium motum, Astra ab Occasu in Ortum ferentem, demonstrare voluit. Orbium verò & Circulorum, quibus Corpora affixa esse crediderunt, structura, & ordo hic est.

Orbium structura secundum Veteres.

Sublunarem Regionem quatuor elementa comprehendentem in totius Machinæ Creatæ medio locarunt Veteres. Hîc Terræ & Aquæ Globus immobilis centrum est, & corpore planè sphærico in medio cæterorum Circulorum hærens circundatur Orbe seu Circulo Aërio, quem Ignis sphæra, seu Orbis inter Aërem & Lunam interpositus includit, ita ut quatuor Elementa Sublunarem Regionem constituant. Superlunaris Regio Cœlestia Corpora complectitur in diversos Orbes circulares distributa: Horum septem Planetarum septem sunt domicilia; Infimus Orbis Lunam comprehendens Sublunarem Regionem ambitu suo includit: Hunc ambit Mercurii circulus undique septus Orbe Veneris incluso Solari Orbi sedem præbenti Planetæ Soli omnium Planetarum Regi, qui ex solio suo regio, medium inter Planetas locum obtinente, in universam Machinam radios suos ejaculatur. Proximus Mars Solarem regiam sede sua circundat, circundatus iterum Orbe Jovis, quem Saturninus circuitu suo comprehendit, Planetarum orbitas tanquam ultimus claudens. Cœli quoque omnes hi orbes dicuntur, ut Cœlum Lunæ, Veneris, Mercurii &c. quo nomine & sequentes quoque nuncupari solent. Saturnino

nino Cœlo ſuccedit Octavum, ſeu Firmamentum fixis ſtellis habitaculum præbens, ac ideò etiam Aplanes dictum, quod Cœlo Cryſtallino uno ſeu primo obducitur. Idem hoc impoſitum ſibi Cœlum Cryſtallinum alterum ſeu ſecundum ſuſtinet, quod Primi Mobilis Cœlo undique tegitur. Univerſam verò Machinam claudit Cœlum Empyrium, Theologis undecimum, & immobile, beatarum animarum ſedes, atque quadratam figuram complectens, quam quidam inde colligunt; quod in *Apocalypſi* Civitas Sancta deſcribatur figurâ quadratâ atque ideò in quadro poſita eſſe dicatur. Antiquitatis hæc fuit opinio, ut *Triſmegiſti, Epimenidis, Timocharis, Hipparchi, Archimedis, Ptolemæi*, & aliorum multorum Corpora Cœleſtia diſponentium prædicto ordine,

Ciceronis deſcriptio.

quem *Cicero* ſequentibus verbis elegantiſſimè depingit: *Novem*, inquit, *Orbibus, vel potius globis connexa ſunt omnia, quorum unus eſt Cœleſtis, extimus, ſummus ipſe Deus arcens, & continens cæteros, in quo infixi ſunt illi, qui volvuntur ſtellarum curſus ſempiterni: cui ſubjècti ſunt ſeptem, qui verſantur retrò contrario motu atque Cœlum; ex quibus unum globum poſſidet illa, quam Saturniam in terris nominant. Deinde eſt hominum generi proſper & ſalutaris ille fulgor, qui dicitur Iovis: Tum rutilus, terribiliſque fulgor, quem Martem dicunt. Deinde ſubter mediam ferè regionem Sol obtinet, Dux, Princeps, & moderator omnium reliquorum, mens Mundi, & temperatio tantæ magnitudinis, ut cuncta ſuá luce colluſtret. Hinc ut Comites conſequuntur, alter Veneris, alter Mercurii curſus; In infimoque Orbe Luna radiis Solis accenſa convertitur. Infra autem nihil niſi mortale, & caducum, præter animos hominum Deorum munere datos. Suprà Lunam ſunt æterna omnia. Nam quæ eſt media, & nona Tellus, neque movetur, & infima eſt, & in eam feruntur ſuo motu pondera.* Fuère porrò inter Veteres alii, ut *Ariſtarchus Samus, Nicetas Syracuſanus, Heraclides Ponticus, & Ecpantus Pythagoricus*, qui præcedente opinione rejectà aliam

Alia Cœleſtium Corporum ſtructura & Hypotheſis.

commenti ſunt ſtructuram, ac Hypotheſin Cœleſtium Corporum aliam conſtituerunt, quæ præcedentibus ſæculis tenebrarum & oblivionis caligine ſepulta jacens, ex latibulis ſuis iterum eruta eſt ſuperiori ſæculo à *Nicolao Copernico*

Nicolaus Copernicus.

Turonenſi prioris Syſtematis defectus & errores emendare conato, atque ideò hoc de novo in lucem producente; cujus ordo & diſpoſitio ſic ſe habet. Sol in terræ locum ſubſtitutus, atque ideò immobilis in medio totius Machinæ Creatæ hærens, centri vices gerit, ac Mercurii orbitâ, Veneris Circulo incluſâ, ſtipatur, perpetuo duarum illarum ſtellarum, quaſi ſatellitum ſuorum, comitatu utens. Tres hos orbes undique cingit quartus, Orbis Magnus dictus, in quo tellus cum Lunâ ipſam ambiente eodem pacto circa Solem iter ſuum facit, triplici motu ſe circumvolvendo; Diurno nimirum, quo viginti quatuor horarum ſpatio ſuum proprium corpus circumvertit, atque ita tollit Primum Mobile ficto ſuo motu Corpora Cœleſtia ab Ortu in occaſum abripiens: Annuo item in Solaris per Zodiaci ſigna motus locum ſuccedente, & tandem tertio acceſſus & receſſus motu, qui Æquinoctiorum inæqualitatem, & Eclipticæ obliquitatem reſpectu Zodiaci demonſtrat. Proxima Orbita Circularis hactenus dictos orbes ambitu ſuo circumiens Marti peragranda eſt, qui ſuprà ſe habet Jovem cum ſuâ, quam perambulat, ſemitâ, & hic iterum Saturnum ſummum inter planetas locum obtinentem; qui cum cæteris incluſus eſt firmamento, ſtellas fixas ſuo complexu continenti, & immobili. Cæteros orbes, duorum videlicet Cœlorum Cryſtallinorum, ac Primi Mobilis, Syſtema hoc cœleſte, Globo Terreno mobilitatem attribuens; non admittit. Ex his duobus Machinæ totius creatæ Syſtematibus tertium originem ſuam traxit in ſuperioris ſæculi exitu productum à Nobiliſſimo illo Aſtronomo *Tychone Brahæo* Dano, qui ex duabus prioribus hypotheſibus hanc tertiam conſtruxit, & hypotheſi primæ & antiquæ correctæ, quæ terram immobilem in media Mundi Machina locat, majorem fidem conciliare, eamque incertitudine ſuâ liberatam certiorem reddere ſtuduit.

Tertium Syſtema.

Tycho Brahe.

Orbium autem cunctorum ordinem ſequenti ſerie digeſſit: Circà terram Univerſi totius centrum Luna verſatur, ut & Sol ſuum curſum orbitâ terræ concentricâ circumvehens. Hic centrum eſt quinque reliquorum Planetarum Mercurii puta, Veneris, Martis, Jovis, & Saturni, quoad Solem concentricorum, quoad Terram eccentricorum. Venus & Mercurius Solem circa terram ſe rotantem, tanquam Satellites individui & perpetui comitantur, eandem cum principe ſuo ſemitam ſequentes, & cum eodem terram circumeuntes. Hic proximi ſunt; Remotiores cæteri tres, Mars, Jupiter, & Saturnus, qui cum Sole ſuo centro circa Terram in gyrum aguntur, ſuis tamen orbitis Soli concentricis Terram excentricam includentes, quod Mercurius & Venus non faciunt, orbibus ſuis unicum Solem ambientes, & Terram ex iis excludentes; adeo ut ſuis propriis orbibus circumcirca Solem ferantur, & cum ipſo Sole circa terram volutentur. Firmamentum porrò cum cæteris Orbibus ſupremis Planetas & terram claudit, & pro centro habet. *Andreas Argolus in Patavino Lyceo Matheſios Profeſſor in Pandoſio ſuo Sphærico* quartum Syſtema ex inventione ſua addit, quod omnes Orbes antiquo more circa tellurem centrum ſuum circumducit, Mercurio & Venere exceptis, qui Solem pro centro habentes, & eundem circis ſuis circumvallantes per ejuſdem orbitam tellurem circumcurſant.

Quartum Syſtema Andreæ Argoli.

Atque hæc ſunt præcipua Machinæ Mundanæ totius Syſtemata, & Hypotheſes principales omnia Corpora ipſius tàm Cœleſtia, quàm Sublunaria in certum ordinem redigentes, & quæque ſuo loco diſponentes. Alias item aliorum Authorum eſſe jam, aut præſtò, temporis progreſſu futuras, & in lucem prodituras opinari haud abſurdum forſan erit, cum dies diem docere, & poſteriores meditationes experientiæ filo ad majorem perfectionem deductæ naturam clariorem & nudiorum oculis ſubjicere cernantur. Duæ illæ, quarum una terreno globo in mediam Machinam Creatam relegato omnem motum adimit, altera verò in ejus locum

Duæ Hypotheſes contrariæ.

Solem immobilem reponit, & terræ cum Luna inter medios Planetas locum suum assignat, admodum sibi sunt contrariæ, & sibi invicem repugnant. Cum verò ex duabus de unâ eâdemque re opinionibus alterutram veram, aut falsam esse oporteat, aut etiam contingere nonnunquam soleat, ut utraque falsa existat, utri veritatis calculus adjudicandus sit, an vero utraque falsitatis argui debeat, hîc nobis dijudicandum non sumimus. Quanquam enim posterior priorem perfectioribus suis operationibus anteire, & ad veritatem propius accedere prædicatur, neutra tamen de perfectione requisitâ

Tertia.

gloriari potest, ut & tertia *Tychonis Brahe*, qui Copernicano Systemate retento Solem cum Mercurio & Venere in Terreni & Lunaris Globi locum reposuit. An autem revera res ita se habeat, atque omnia Corpora totius Universi Creati eo ipso ordine, quem dicti Authores proponunt, disposita occurrant, an verò Ordinem alium in tota Machina obtineant, quis pro certo affirmabit?

Antiqua Hypothesis.

Antiqua illa Hypothesis incertioribus rationibus nitens, & imperfectioribus operationibus incertitudinem suam prodens hodierno tempore nutat, & vacillat, unicæ *Scripturæ Sacræ* modo loquendi solum hactenus fulta. *Sacræ Scripturæ* inquam, in qua per *Spiritum Sanctum* loquuti *Prophetæ* & *Apostoli* sæpè etiam captui suo humano relicti sunt in iis, quæ Æternam Salutem nostram non concernunt, & extra Fidei Christianæ cancellos posita vulgari, & apud homines receptæ opinioni subjecta

Copernicana.

sunt. Copernicana suis quoque nævis, & sua difficultate laborat, licet perfectione suâ priorem multum antecedere, & Phœnomena Cœlestia, quoad cursus, motus, & revolutiones suas certitudine majore & faciliore tradere, &

Tychonica.

ad veritatem propius accedere videatur. *Tychonis Brahe* viri incomparabilis cui Astronomiæ studium multis nominibus devinctum est, Systema, Corporum Mundanorum seriem inverso ordine Copernicano producens, multum lucis Astronomiæ pluribus obscuritatibus involutæ creditur attulisse, licet interim ad requisitam certitudinem aspirare ipsi non licuerit, morte citius abrepto, quam cœptum tàm felix ad finem optatum perducere potuerit. Inter tres Hypotheses felicior Copernicana, quæ tantam Epicyclorum Concentricorum, & Excentricorum farraginem illam, & Planetarum stationes, repedationes, retrogradationes, & in ipsa directione alterationis motum, quæ cuncta oculus noster ipsis affinxit, ac Astronomiam adeò perplexam reddit, penitus auferendo, majorem toti Astronomiæ lucem, & facilitatem conciliavit. Tychonicum verò Systema, quod Copernicanam Hypothesin, trium illorum Planetarum, Solis, Mercurii, & Veneris transpositione, invertit, Antiquum illud admirando artificio emendavit, & plurimis incommoditatibus, difficultatibusque liberavit, quamvis interim & suis perplexitatibus obnoxium dicatur. Ideo his temporibus nostris evenit, cum ob dispositionem Planetarum eam, quæ hodie certior innotuit, alterutram veram, plerorumque Astronomorum judicio esse oporteat, ut plures *Copernici* sententiæ astipulentur, alii verò, haud pauciores numero, pedibus in *Tychonis* sententiam euntes eandem firmiter amplectantur.

Antiqua rejecta.

A plerisque igitur improbata & rejecta est Antiqua illa Veterum Hypothesis, tot epicyclis, ac concentricis & excentricis orbibus Planetarum cursus & motus involvens, & stationes, repedationes, & retrogradationes, aliaque ipsis solidorum Orbium affingens figmenta similia, quibus occurrere studuerunt Veteres irregulari, & ex oculorum aspectu originem trahenti motui Planetarum, qui tamen omninò regularis esse creditur, & omninò etiam credendus est.

Veteris Hypotheseos propugnatores.

Sunt tamen nonnulli, quos in magistrorum verba jurare assuetos præjudicium opinionis conceptæ in eam abripuit contumaciam, ut veritati luce meridianâ clarius se in conspectum inferenti contradicere audeant, præconceptam suam opinionem mordicus retinentes, & ideò Veterem Hypothesin, licet convicti, manibus pedibusque tanquam certissimam, & extra omnem aleam dubitationis positam, ac proinde infallibilem pertinacissimè propugnantes. Hinc capitales hostes capitali odio prosequuntur eos, qui in manifestis, & apertis erroribus Peripateticæ Philosophiæ se opponunt, & veritatis patrocinium suscipiunt, quæ longè charior nobis, & venerabilior esse debet, quàm perniciosissimum illud ingeniis humanis αὐτὸς ἔφα, quod unumquemque ex libertate illâ Philosophicâ in detestabilem servitutem, & horrendam obscuritatis abyssum, plurimorumque errorum cloacam præcipitem dare solet. Ideò jure ac merito in Selenographiæ tractatu admirando carpitur à Nobilissimo Mathematico *Iohanne Hevelio*, Mathematicorum omnium Peripateticæ Philosophiæ in quibusdam se opponentium juratus hostis *Scipio Claramontius*, cui solenne est omnes alios præ se contemnere, & ubi nullum effugium patet, omnipotentem & divinam *Dei* voluntatem, aut crassæ suæ ignorantiæ, aut pertinaciæ petulanti prætexere. Quantò satius, quantoque utilius esset amicâ concordiâ, & unanimi consensu artem tàm sublimem, imò verè regiam tractandam suscipere, & omni ambitione depositâ operas, & labores mutuos ad veritatem eruendam conferre, ut tantorum virorum sudores non contempti, sed in summo honore habiti tandem amicâ & humanâ collatione nos ad cognitionem veritatis tàm diu, & tantis votis expetitæ deducant.

Superba eruditio.

Solet autem superbiæ morbo, tanquam sydere aliquo pestilenti afflata eruditio, ejusmodi hominum pertinacium menti pervicaci, obscurissimas tenebras offundere, ut in clarissimâ veritatis luce, tanquam in Sole meridiano caligantes, & mendacibus imaginationis suæ opinionibus circumfusi non solum nihil videant, sed etiam ipsa veritate pressi putidissimis effugiis pertinaci suæ inscitiæ patrocinentur, ne specioso fucatæ eruditionis titulo excidentes in vervecum patriam ablegentur: Adeò periculosum & lascivum est

eruditionis nomen, quod aliquid saltem dicere jubet, ne nihil dicendo larva illa detrahatur, & tanquam sorex, indicio suo ignorantia crassa seipsam prodat, aut pertinacia tàm petulans in apertum erumpat.

Quomodocunque igitur Corpora Superlunaria, & Ætherea se habeant, quocunque ordine inter se disponantur, Oculo duce singula inspiciemus, & eam seriem sequemur, quam aspectus humanus commonstravit.

LUNA. LUNA ex omnibus terræ proxima cernitur, & Orbe suo Elementarem Regionem, Terram nimirum, & Aquam Aëre circundatam comprehendit; cui sententiæ omnes Mathematici subscribunt, & experientia ipsa suffragatur. *Ejus vires.* Maximas eam in Sublunaria Corpora vires exerere experientia ipsa loquitur, infinita exempla suppeditans, quibus hoc firmari posset, si instituti ratio pateretur. Vastissimus Oceanus fluxu & refluxu suo Reginæ Lunæ motibus indesinente obedientiâ paret, & affluentium ac refluentium undarum suarum vicissitudines eidem acceptas ferre non recusat. Quod exemplum unicum cæteris cunctis fidem faciens satis superque testatur, quantas vires in cætera sublunaria quæcunque, ac inprimis in aërem ipsum exercere soleat, ut non immeritò etiam tempestatum quarumvis domina dici mereatur. *Corpus.* Corpus Planetæ hujus maculis variis in conspectum se offerentis variè à variis describitur. Antiquissimi Philosophi, inter quos *Clearchus*, & *Agosinax*, ejus fuêre opinionis, maculas Lunares simulacra esse specularia, & imagines magni maris in Luna apparentes, & per reflexionem ad nos transeuntes, ut *Plutarchus in libro de facie Lunæ* testatur. *Empedocles & Stoicorum* haud pauci Lunæ corpus ex aëre caliginoso, & igne carbonoso constare, atque ideò partim obscurum fumigáre, partim luminosum igne uri, & non accendi ex se, nec etiam proprium lumen habere statuerunt, ut idem *Plutarchus* docet. *Diogenes Physicus* puniceam, & partim vitream, pellucidamque, partim obscuram esse tradidit. Igneum ipsi corpus adscribunt *Pythagoras*, *Anaximenes*, *Parmenides*, & *Cleantes*. *Parmenidis* discipulus *Zeno* igneum Astrum, mente præditum, prudens, & artificio confectum vocat, ut patet ex *Francisco Patritio in Pancosm. lib.* 10. Maculas à quibusdam corporibus inter Solem & Lunam interjacentibus, & radiis Solaribus ad quasdam Lunæ partes viam intercludentibus originem trahere alii censuerunt. *Berosus Chaldæus*, *Diogene Laërtio* referente, Lunæ partem unam luce propriâ fulgere, alteram penitus obscuram esse, adeòque ex corporis conversione lumen quotidie crescere, atque ità totum hæmisphærium luminosum tandem etiam conspicuum fieri docuit. *Peripateticorum opiniones.* Peripatetici ex densioribus & rarioribus partibus Lunam constare, ac illas partem Lunæ lucidiorem ob majorem resistentiam, rariores verò ob minorem opacitatem maculas referre ajunt. Alii ex ipsis maculas lucidiores ex partibus rarioribus, plus luminis arripientibus, obscuriores ex densioribus, tantum luminis non retinentibus, oriri autumant. Lunam enim non per Solis radios reflexos conspici, sed à Sole illustratam & completam lumen ejus effundere arbitrantur. *Franciscus Aguillonius lib.* 5. *Opt. pag.* 422. Densiores partes opaciores, & rariores ab opacitatis infectione puriores nominat. In genere *Aristoteles*, & cæteri Aristotelici cum *Plinio*, *Ptolomæo*, *Tychone*, *Scaligero & Fromundo* &c. Lunam ex materiâ clariori, immutabili incorruptibili, ac pellucidâ constare, ipso igne & aquâ subtiliorem esse atque Quintam Essentiam quandam existere opinantur. Sunt qui putant, Lunam non totam opacam, nec totam lumini imperviam esse, adeò ut quidam Lunæ corpus à lumine ad aliquam usque profunditatis partem penetrari dicant; alii verò id partes aliquas per totam profunditatem perspicuas habere ajant, quibus Luna non superficie tenus tantum à Sole illuminari, sed imbibere etiam ejus lumen ad aliquam usque sui partem, neque per reflexionem huc refundere lumen Solare videtur. Nonnullis verò haud parum ea arridet sententia, quæ totam Lunam per aliquas tantum partes, & rimulas à Solis lumine penetrari ex diversis Eclipsium Lunæ coloribus demonstrare conatur. *Franciscus Aguillonius*, & *Christophorus Scheinerus in disquisitione Math. pag.* 62. Alterum Lunæ hæmisphærium exquisitè Diaphanum, alterum, quod scilicet humani vultus speciem nobis ostendit, medio diaphanum tantum, hoc est quadam opacitate respersum, quæ aliquid luminis trasmittat, potioremque partem non solum in extimâ superficie, verum etiam in profunditate retineat, existere opinantur, iidemque partem Lunæ opaciorem, quæ pariter Solis aspectum prohibet, densiori nubi non absimilem esse censent. Opiniones has omnes recenset Nobilissimus & celeberrimus vir *Iohannes Hevelius cap.* 6. *Selenographiæ*, & acutissimis refutat argumentis, cum ultimâ *Scipionis Claramontii* opinione, quem non sine ratione verbis, non tamen pro merito ipsius satis acerbis, castigat. *Hevelii sententia.* Subjungit porrò suam quoque sententiam, ac Lunæ corpus statuit esse opacissimum, densissimum, solidissimum, omni lumini impervium, omne lumen unicè à Sole mutuans, luce solummodo repercussâ fruens, & terræ nostræ per radios reflexos eam communicans. Cui sententiæ antiquorum Philosophorum permulti, ut & ferè omnes nostri sæculi Mathematici astipulantur, docentes totum hæmisphærium Lunæ illuminari à Sole, Lunamque nullâ ex parte per seipsam lucere. *Possidonius apud Macrobium*, & alii Veterum hanc reflexionem tanquam à speculo fieri opinantur. Neoterici Lunam instar speculi lucem à Sole acceptam rursus emittere docent. *Superficies Lunæ.* Porro superficiem Lunæ Sphæricam haudquaquam esse planam, lævigatam, vel politam, sed planè inæqualem, asperam, & scabrosissimam, attamen eâ non obstante, radios suos per reflexionem nobis offerre, & eo quidem penitus modo, quo murus quilibet nobis obversus lumen Solare communicat, eodem capite dicto acutissimis & firmissimis argumentis

laudatus *Hevelius* demonstrat, vetustissimamque opinionem Veterum profert, qui in Luna montes, valles, & asperitates existere statuunt.

Partes Lunæ tuberosæ, & lacunosæ. Partes enim Lunæ tuberosas, & lacunosas nil aliud esse, quam reverà montes, valles, lacus, maria, sinus, promontoria, continentes, insulas, & tale quid, Tubo Optico accuratissimè observavit: In Oceanis autem illis Lunaribus partim insulas præruptis montibus circumcinctas, partim etiam insulas à montibus undique liberas existere, præterea hinc inde rupes præcelsas, paludes & stagna animadverti, & videri scribit. Proinde *Francisci Aguillonii*, & *M. Bettini* montes & valles in Luna negantium opiniones manifestissimis argumentis refellens, suam sententiam firmissimo experientiæ, & argumentorum clarissimorum pariter, & acutissimorum præsidio demonstrat, stabilit, & tuetur. Tandem omnibus doctissima & accuratissima demonstratione in apertum deductis, superficiem Lunæ clarè illuminatam esse terram, maculas autem majores existere aquas, cum *Kepplero siderali scientiâ clarissimo in dissertatione suâ cum Nuncio Sidereo pag. 29. dicente, do maculas esse maria, do lucidas partes esse terram*, concludit, nec ideò Lunam esse terræ nostræ dissimilem affirmat.

Motus Lunæ. Ad motum Lunæ quod attinet, cum terræ proxima sit, etiam proximè terram moveri eam nemo negabit, idemque hactenus cœli systemata proposita concedunt. Motum ipsum præ reliquis Planetarum motibus admodum perplexum & intricatum esse omnes Mathematici fatentur. Ptolemaica Hypothesis per orbes concentricos, excentricos & epicyclos eum definit; Tychonica itidem per orbitas circulares & epicyclos explicat; *Kepplerus* remotis tot superfluis circulis, orbitâ Ellipticâ, sive una simplici lineâ Elliptica in ipso explicando utitur, quem modum non solum in Lunæ motu, verum etiam aliorum Planetarum motibus describendis præ cæteris omnibus modis amplectendum esse *Hevelius* censet. Movetur autem non in Ecliptica, sed in Zodiaco, ut cæteri Planetæ, unico Sole excepto, qui in Ecliptica, seu circulo quodam Eclipticæ parallelo moveri solet.

Motus latitudinis. Motus verò Lunæ est duplex; Latitudinis inter Borealem & Austrinam plagam per nodum Boreum, sive Caput Draconis ascendendo, & per nodum Austrinum sive Caudam Draconis descendendo;

Longitudinis. Longitudinis inter Ortum & Occasum triplex; Apogæi diebus singulis 11. graduum, 12. minutorum periodum suam intra dies 32. horas 3. & minuta ferè 5. absolventis; Epicycli diebus singulis graduum 13. minutor. 11. periodum suam diebus 27. & minutis 43. ad finem perducentis; Lunæ ipsius in Epicyclo diebus singulis 13. graduum, 5. minut. ferè, periodum suam 27. diebus, 13. horis & 9. ferè minutis perficientis.

Distantia à terrâ. In Apogæo Luna 58. semidiametris terrenis & 8. minutis, in Perigæo 54. semidiam. & 52. minutis à Terrestri globo abesse dicitur. *Tycho Brahe* Lunam Terræ nunquam 52. semidiam. propiorem, & $60\frac{1}{2}$. semidiam. ab ea remotiorem esse affirmat. Remotissima ergò ejus distantia $60\frac{1}{2}$. semidiam. terrenorum, dabit milliaria Germanica 52030. quibus Luna à Terræ Globo abesse creditur.

Diameter Lunæ. Terræ enim Diametro 1720. milliaria Germanica, & Semidiametro 860. adscribuntur, & hæc Diameter, Lunæ Diametro, quæ visibilis 33. est minutorum, aut $494\frac{1}{7}$. milliarium Germanicorum, ferè quater, aut accuratius $3\frac{11}{49}$. partibus est major.

Circumferentia. Hinc Lunæ circumferentiam Geometricus calculus exhibet 1555. milliarium Germanicorum;

Superficies. Superficiem convexam 767264. milliarium,

Soliditas. & Solicitatem 63171485. milliarium Cubicorum, adeò ut Luna 42. vicibus terrâ nostrâ minor,

Proportio cum Sole & terrâ. Sol vero 5848. vicibus Lunâ, & 140. vicibus Terrâ major existat. Latitudini Regionis, per quam Luna variè circumfertur, Octo Semidiametri terrenæ, i. e. 6880. milliaria Germania attribuuntur. Motus autem ejus est omnium velocissimus, utpote qui diebus 27. hor. 7. min. 43. cursum suum absoluit, quod temporis spatium nulli cæterorum Planetarum ad suam revolutionem perficiendam concessum est. Sed hæc de Lunæ natura, motibus, & mensuris breviter hic percurrimus, prolixius de iis acturi in operis hujus ipsius sequente tractatione, ubi de Planetarum natura, motibus, & proprietatibus largiorem mentionem facere constituimus. Paucis igitur subjungemus ea, quæ de cæteris Planetis, & corporibus hic dicenda erant, ut ita ab intimo Machinæ Universæ centro usque ad extimum finem, quatenus quidem innotuisse videtur, ascendamus.

MERCURIUS. MERCURIUS Lunæ, quam altitudine suâ superat, proximus esse ex vulgari hypothesi apparet, inter Lunam & Venerem collocatus. *Copernici* & *Tychonis* Systemata Soli proximum monstrant modò Perigæum modò Apogæum, & Aphelium nunquam à Sole ultrà 28. gradus recedentem, & Perihelium nunquam ultra octodecim gradus eidem appropinquantem. Ob crepuscula diuturniora tàm matutina quàm vespertina, quæ ipsum plerunque abscondunt, & obscuritati suæ immergunt, difficiliores redditæ sunt

Observationes ejus difficiles. ejus observationes, eò rariores etiam, quod, ob propinquitatem Solaris luminis, admodum rarò oculis conspiciatur. Imò pauci etiam sunt, qui lucis incrementa & decrementa in hoc Planetâ vel ipso Telescopio exactè observaverint, & deprehenderint, ut Nobilissimus Mathematicus *Hevelius* indicat, causam assignans Tubo visorio, non rectè huic observationi aptato, & minus bono & longo. Individuus cum Venere, quæ Solis pedissequa, ut ille Cancellarius ejusdem, appellari solet, Magni istius Luminaris comes Mercurius, & minimus cæterorum Planetarum omnium, ipsius Terræ magnitudini multum cedit. Apogæus Terreno globo propior quàm Venus ab eodem longius discedit in Perigæo versans, quàm dicta Venus, quæ Perigæo terræ magis appropinquat.

Mercurii, & Veneris consensus. Mirabili autem Harmonia hi duo Planetæ conspirant cum Sole centro suo, circum quem circumvolvuntur aut ejusdem vi incognitâ & magneticâ abrepti, aut propria suâ & ingenitâ vi & efficaciâ cursum suum metientes, quippe semper medio motu conjuncti, unâ eâdemque medii motus lineâ ntentes, & ideo Homodromi appellati.

Unà

Unà enim ſemper currentes, ſuum curſum pari ferè tempore abſolvunt, & Soli omnium Planetarum Regi Satellites perpetui adſunt, adeò ut nunquam longè ab ipſius latere audeant abſcedere, ſed ſemper quaſi in conſpectu maneant, Regis ſui juſſa & mandata præſtolantes. Terrâ autem longè minorem eſſe Mercurium modò diximus, quamvis de ipſius quantitate exactâ nihil adhuc certi conſtitutum ſit, ob frequentiſſimum ejus ſub radiis Solaribus latibulum, quo ſe ut plurimum abſcondere ſolet, ut nonniſi apud horizontem manè & veſperi in conſpectum prodiens aut ob nimiam Solis vicinitatem, aut propter vapores horizontem obſidentes raro conſpici & videri queat.

VENUS. VENUS Mercurio ſuperior & altior tertium in ordine Planetarum orbem obtinet, & ab illo circa terram vehitur, ut antiqua hypotheſis ob oculos ponit. Tychonica hunc Planetam circa Solem circumvolutum unà cum eodem circa terram circumvolvi ſtatuit. Copernicana circumvolutionem ejus circa Solem Univerſi centrum inter Mercurii orbitam, & Orbem Magnum cum Lunâ Solis, Mercurii, & Veneris circulos circumeuntem locat. Perpetuo comitatu Solem ſtipans, & circulo ſuo Mercurii atque Solis orbitas ambiens clariſſima eſt ſtella, quæ ampliorem circa dictos Planetas gyrum circumducit, & adeò lucida apparet, ut duobus illis luminaribus Sole & Lunâ exceptis, cæteris Syderibus omnibus major in conſpectum externum prodeat. Solis igitur perpetuus aſſecla, & individuus comes hic Planeta nunquam procul ab ipſo recedit, adeò ut haud multo longius, quam ſeſqui ſigno digrediatur, atque ideo maximæ ejuſdem Aphelii, ſeu Apogæi elongationi ultra 47. gradus non attribuantur, ſicut Mercurius maxima ſua elongatione vix uno integro ſigno à Sole abeſſe dicitur. Variat etiam phaſes ſuas inſtar Lunæ, ut Aſtronomorum hujus ſæculi obſervationes docent; Occidentalis enim, directus, & cum Sole conjunctus lumine plenum, & rotundum corpus in conſpectum producit; Ab Apogæo ſeu Aphelio longius procedens gibbum acquirit, atque ad maximam elongationem perveniens dimidiatam faciem exhibet; Retrogradus, & ad alteram conjunctionem in Perihelio properans, infrà Solem magis ac magis lumine ſuo privatur, ut falcatam & corniculatam Phaſin oſtendat, donec Solaribus radiis immerſus totum lumen amittat: Ex iis rurſus erumpens, & Orientalis ac matutinus evadens falcatâ figurâ prodit, eam poſteà biſectam monſtrans, ac tandem in reditu ad Solem priſtinam ſuam faciem plenam & rotundam recuperans, paulò antequam Solaribus radiis ſe penitus immerſerit. Modo Solem antecedit, modo ſubſequitur, diverſum inde nomen mutuatus, ut *Cicero lib. 2. de Natura Deorum* innuit dicens: *Infima eſt quinque errantium, terræque proxima ſtella Veneris, quæ φωσφόρος Græcè, Latinè Lucifer dicitur, cum antegreditur Solem; cum ſubſequitur autem, Heſperus.*

Phaſes Veneris diverſæ.

SOL. SOL admirandum illud & magnum Luminare, quod totam Univerſi Machinam, & omnia ejuſdem corpora radiorum ſuorum fulgentiſſimâ luce colluſtrat, *exoriens, ut ait Eccleſiaſticus, annunciat diem, inſtrumentum eſt admirabile, & opus Altiſſimi; cum in meridiano eſt, arefacit regionem, &c.* inter medios Planetas ſedem ſuam obtinet conſenſu omnium Aſtronomorum, & Hypotheſium ab ipſis excogitatarum, quamvis quoad ſitum ejus, totius Machinæ Univerſæ reſpectu, inter ſe diſſideant. Si Copernicana Hypotheſis fidem meretur, centri vicem in toto Univerſo Creato ſubibit, & ut inter omnia corpora Univerſæ Compagis Mundanæ maximum exiſtere creditur, ita & mediam inter cuncta ſedem occupare putatur, ut ita radios ſuos quaquaverſum per omnes Mundi partes diſpergere queat. Sin verò Antiquæ, & poſt hanc Tychonicæ Hypotheſi ſubſcribendum, Sol erit quidem undique Orbibus Planetarum cinctus, ſed circa immobilem terram, immotum Univerſi centrum, mobilis & verſatilis, ſive jam motu proprio uno, & altero Primi mobilis violento circumferatur, ſive verò utroque ſibi innato gyro circumducatur. Sedes controverſa & dubia Theologos & Aſtronomos acri concertatione colliſit, ex quibus illi, *Sacrarum Literarum* verbis terram immobilem, & Solem mobilem pronunciantibus innitentes, his vehementer repugnant; hi verò opinionum divortio disjuncti partim Theologis aſtipulantur, partim verò adverſantur. Ut ut res ſe habeat, locum ſibi deſtinatum poſſidet, quem nos mortales quotidie intuemur, an reverâ notum, an verò ignotum, nos dijudicare nec volumus nec poſſumus, ex nudo intuitu certi quid ſtatuere neſcientes, atque eam ob rem tàm incerto judicio ſuperſedentes. Quarto autem Creationis die à *Summo omnium rerum Architecto* creatum eſſe ex *Sacrâ paginâ* conſtat, primigeniâ illâ luce primò die creatâ, in ejuſdem corpus illo ipſo die quarto, tranſlatâ, ut haud paucis ex Theologorum cœtu placet, & ex ipſo *Sacro Moſis textu* colligi poſſe videtur, qui eandem tàm primigeniæ, quàm Solari luci naturam fuiſſe docet, dum utrique matutinum juxtà cum veſpertino, diurno, ac nocturno tempore diſcriminandi munus ab *Altiſſimo* injunctum eſſe indicat; quâ de re in Creationis deſcriptione præcedente pluribus egimus, ubi & Solem verum, realem & materialem ignem eſſe innuimus, quod non tantùm ipſis Sacrarum literarum teſtimoniis, verùm & pluribus ex ipſius Naturæ Sacrario depromptis rationibus evidentibus ſtabiliri poteſt. Videantur *Chriſtophorus Scheinerus in Roſâ Urſina lib. 4. parte 2. Franciſcus Patritius lib. 19. Pancoſmias pag. 108. & Franciſcus Reita à Talleacotio in Meteorologia lib. 1. de Meteoris ign. c. 10.* qui authores doctiſſimi accuratiſſimo examine rem librarunt. Quartæ igitur Diei operatione Primigenia illa Lux per Univerſam Machinam diffuſa & diſperſa peculiarem ſpeciem, formam & locum nacta, Sol evaſit, omnium ſyderum princeps, & Rex, qui lumen ſuum per totam rerum Univerſitatem diffundit, & cunctis ejuſdem corporibus vires ſuas impertit. Quæ ſententia licet vera omninò eſſe videatur, alia tamen occurrit non minus conſideratione digna, quæ Primigeniam illam lucem à Solari lumine diſtinguit, & docet, illam eſſe Univerſalem

Sedes Solis controverſa.

Ejuſdem lux cum primigeniâ eandem naturam habet.

Sol ignis verus.

Sol ex primigeniâ luce.

Lucem, vim & efficaciam ac quasi animam, quæ informi isti corpori tenebrarum & materiæ universæ, tanquam forma vivificans indita est, & ex quà particulares, & speciales formæ omnium rerum originem suam traxère, ita ut Universalis illa vita sit lux illa vivificans, & quasi anima Mundi generalis, aut Spiritus Sydereus, quo materia illa universalis, seu corpus tenebrarum universale informatum vivificam vim accepit postea in varias formas specificas redactam, & universali suà efficacià cunctas res vivificantem. Hinc Sol Princeps ejusdem particeps factus secundum speciem suam particularem vires suas speciales habet, sicut & cuncta sydera, quodvis secundum speciem suam propriis suis virtutibus & viribus pollens, quæ diversitas specifica omninò necessaria fuit ad tàm diversissimos effectus admirandà & imperscrutabili operatione producendos, qui ab uno & eodem subjecto proficisci non possunt, nisi statuamus, cætera omnia sydera nil nisi otiosa esse corpora, quæ proprià suà formà careant, ac unius & solius Solis lumine regantur; quod absurdum omninò, & à veritate penitus alienum esse constat. Singulas igitur stellas, æquè ac Solem propriam suam ac specialem lucem, formam, virtutesque, & vires proprias possidere, ac nihilominus Universalis illius Lucis participes esse haud multum à veritate abludit, quod ex totà rerum naturà patet, in quà cuncta illa, quæ specificis & propriis suis virtutibus & viribus inter se distincta sunt, in universali suà natura & essentia quoque conspirant, & conveniunt, quod ex unaquaque communi animalium, vegetabilium, & mineralium naturà liquidò apparet.

Corpus Solis. Porrò corpus Solis, quod magnitudine suà cætera omnia totius Universi corpora, quæcunque illa etiam fuerint, excedit, sphærica rotunditate ambiri oculorum aspectus commonstrat, cujus convexitas sphærica num ubique plana & æqualis existat, an verò nonnihil aspera & inæqualis sit, ob partes inæquales & heterogeneas, ex quibus conflatus esse Sol dicitur, in controversiam venit. Doctissimus *Hevelius in Selenographiæ Prolegomenis* Maculæ. posteriorem sententiam astruit ex Maculis Solis hoc nostro sæculo observatis, quas revera in ipsius corpore animadverti cum haud paucis Astronomis asserit; Aristotelici vero ex visus fallacia ortum trahere arbitrantur. Ipsum corpus admo- Corpus densum & compactum. dum densum & compactum ob validissimos, quos emittit radios, esse statuit *Kepplerus in Astronomiæ parte optica, pag.* 225. *& cap.* 34. *de motu Maris pag.* Lentum & spongiosum. 176. Sed id aliquatenus lentum & spongiosum, cum superficie rudi, aspera, & inæquali, totaque montibus & vallibus respersa existere arbitratur cum *Aristarcho Samio*, *Raphaël Aversa in suo Systemate Mundi pag.* 23. quæ sententia Doctissimo *Hevelio* Radii triplices. non absurda videtur. Radios triplices emittit, directos nimirum fortissimos, refractos ab objectis, quæ illustrantur, debiliores, & reflexos maxime debiles, qui Sole sub Horizonte existente à stellis in aversa parte Hæmisphærii illustratis Locus. reflectuntur. Locum Solis controversum antè diximus, quem in media Mundi Machina locant præcipuæ notæ Mathematici hujus sæculi, inprimis sæpè laudatus *Hevelius magni nominis Mathematicus in suà Selenographià*, qui eum in centro stantem Motus. nihilominus moveri, & non immobilem esse ait, cumque motum 27. circiter diebus definit, ita ut intra annuum spatium ter & decies ab ortu in occasum respectu motus apparentis circa axem suum moveatur. Ex maculis Solaribus triplicem Triplex. Solis motum animadvertit *Christophorus Scheinerus in Rosæ Ursinæ lib.* 2. *cap.* 9. *& seq.* descriptum; Diurnum videlicet ab ortu in occasum Primi Mobilis raptu effectum; Motum Eclipticæ, per quam centrum Solis semper incedit, & Solis locus in Ecliptica, seu Zodiaco appellatur, annuo spatio absolutum; Motum proprium circa suum proprium centrum, qui 27. diebus, atque ita decies ter uno anno absolvitur. De magnitudine, distantia & cæteris Solem spectantibus rebus in sequenti ipsius hujus operis tractatione pluribus agemus.

MARS suprà Solem communi Astronomo- MARS. rum consensu constitutus circumgyrationes suas circa inferiores Planetas, & Terram circumducit, inferiorum trium Planetarum Circulos, cum Sole & terrà orbitæ suæ includens, & inclusus Saturni & Jovis orbibus, utpote qui trium superiorum Planetarum infimus est. Cum enim Sol inter Planetas medium locum obtineat, Saturnus, Jupiter, & Mars Superiores Planetæ nuncupantur; Venus verò, Mercurius & Luna Inferiores, eò quod hi Terreno Globo propius suos orbes admovent, illi verò ab eodem longius suos gyros removent, inter quos omnes Sol medius incedens circuitus sui ambitu Superiores, quos suprà se habet, ab Inferioribus infrà se consistentibus disterminat. Hoc de Antiqua & Ty- Communis & Copernicana Hypothesis. chonica Hypothesi intelligendum, in quà discrimen hoc locum habet: Copernicana Soli in medio totius Universi locum suum assignans omnes Planetas cum Terrà Sole Superiores constituit, ac ipsam Terram cum Luna in Solis locum substituit, ita ut Terrestris Orbis respectu Saturnus, Jupiter, & Mars rursus Superiores, & Venus, Mercurius ac Sol Inferiores Planetæ nuncupari queant. Ex communi sententià igitur Planetæ terram pro centro habent, omnes ità collocati, ut Superiores tres, quatuor Inferiores cum Terra centro suo contineant: Sed magnæ authoritatis Astronomi, ut *Copernicus*, *Tycho*, *Kepplerus*, *aliiq́ nostræ ætatis celeberrimi viri*, eorum motum ità circum- Sol Planetarum centrum. ferri volunt, ut non terram, de quà, an Universi centrum sit, valdè disceptatur, sed Solem, vel suum, vel etiam totius Universi centrum respiciant. Quocunque modo cum ipsorum ordine comparatum sit, Mars Jovem, & Saturnum Mars occultans, & occultatus. quandoque occultans, & eorum conspectum ex oculis nostris eripiens iisdem inferior esse arguitur, ac vice versa superior cæteris, à quibus nonnunquam quoque occultatur. Cum cæteris Planetis omnibus à Sole lumen accipientibus, ut Corpus ejus opacum. plures Astronomi putant, corpus opacum videtur obtinere, in adversa nobis parte lumen à Sole mutuans, in altera à nobis aversa Conicam de se umbram projiciens, quod, ut cæterorum Planetarum corpora, proprio lumine destitutum pluri-

Sphæricum.

plurimi arbitrantur. Idem ſphæricum planè & rotundum Teleſcopio, obſervationibus Martis peculiariter aptato, animadvertit Nobiliſſimus *Hevelius, in Selenographiæ Prolegomenis*, detegens erroneam figuram à *Fontanâ* viſam, quam in tractatu ſuo *Matth. Hirſchgarterus* depingit figurâ montis inæqualis, aſperi, & in mucronem faſtigiati, errore profectò à Teleſcopiis, obſervationibus Martis minimè inſervientibus, & adventitium lumen non removentibus.

Motus.

Cæterum motus Planetæ hujus pœnè eſt inextricabilis, adeò ut *Plinius* non immeritò hoc ſydus inobſervabile appellet. Singulis annis Soli conjungitur, eidemque diametraliter poſteà opponitur, adeò ut inter eum & Solem terra interpoſita ſit; in qua oppoſitione Acronychus ſeptuplo ferè nobis propinquior exiſtit, & longè major apparet, quàm cum in conjunctione Solis verſatur.

Viciſſitudines luminis.

Viciſſitudines luminis ſui patitur inſtar Veneris, Mercurii, & Lunæ, nunquam tamen falcatus aut corniculatus ut illi inferiores Planetæ, apparens, ſed tantum phaſin διχότομον ſeu biſectam exhibens, quando Perigæus in quadrato Solis moratur.

JUPITER.

JUPITER circulationibus ſuis ſuprà Martis revolutiones elatis, inter hunc & Saturnum incedit, domicilium hoc ab Aſtronomis omnibus aſſignatum poſſidens, & orbita ſua cæteros Inferiorum Planetarum circulos, & terram ipſam complectens. Suprà ſe habet ſpatioſum Orbem Saturni, ejuſque ſydus, quod interdum occultare, & ex conſpectu auferre cernitur, ſicut & ipſe ab inferiore Marte obſcuratur, & viſui aufertur.

Atmoſphærâ cinctus.

Corpus ejus Atmoſphærâ, ſeu vaporosâ quâdam ſphærâ, denſitate ſua Ætheris aurâ craſſiore, cinctum & circumfuſum eſſe aſſerunt hujus ſeculi celebres Mathematici, ut *Kepplerus*, *Galilæus*, *Simon Marius*, *Hevelius*, & alii, quibus cæteri plerique aſſenſum ſuum non denegant. Eodem pacto & ſtellas omnes cinctas eſſe, quamvis circa centrum ſuum, rotari atque ideò ſcintillantes videri *Raphaël Averſa* tradit; ejuſmodique ſphæram & Lunæ etiam competere Aſtronomorum plerique credunt.

Figuram habet non perfectè Sphæricam.

Ipſius corporis Jovialis figura Sphærica quidem judicatur, ſed non tamen omnibus numeris abſoluta, & perfectè orbiculata, quia tubus opticus diſcum ejus minus radioſum, & ſuperficiem magnis, certiſque maculis, inſtar Lunæ, conſperſam oculis ſubjecit. Hæ maculæ ob immenſam Jovis à terrâ diſtantiam hactenus uſitatis teleſcopiis, etiam præſtantiſſimis, dignoſci & à ſe invicem diſtingui nondum potuerunt, ut *Hevelius in Selenographiâ* innuit ſperans, eas detectum iri, ſi Teleſcopia perfectiora ex ſectionibus Conicis Hyperbolicis in lucem prodierint.

Fulgorem lucidiſſimum.

Fulgore lucidiſſimo hæc ſtella in oculos occurrit, ut quoad apparentiam Venere paulò minor eſſe videatur, licet à Sole, à quo tamen longiſſimè abeſt, illuminari credatur, quandoquidem in averſam à ſe partem umbram projicit, ac ſibi proindè denſum corpus eſſe arguit. Cum verò Planetæ, ipſæ ſtellæ fixæ, tàm remotiores, quàm propiores coloribus diverſis lumina ſua pingant, & nonnunquam remotiores ſuæ lucis claritate & perſpicuitate iis excellant, quæ Soli propiores ſunt, aut negandum eſt, cœleſtia illa corpora proprio ſuo lumine carere, aut diverſitatem illam coloris & lucis corporum recipientium diverſitati, & naturæ varietati adſcribendam eſſe fatendum erit, quod Aſtronomis ventilandum relinquimus.

Stellæ Joviales.

De ſtellis Jovem comitantibus, quarum quatuor tubus opticus antè paucos annos detexit, in Aſtronomorum foro nullum jam dubium occurrit. Ordine ſuo haud procul à Jove remoti Orbibus ſuis ſe perpetuo circa eum rotant ſtatutis temporibus ſuos curſus abſolventes, & cum eo circa Solem aut Terram iter facientes.

Primus earum inventor.

Galilæus de Galilæis inſignis & celebris ille Mathematicus primus fuit, cui optimum tubum opticum poſſidenti anno 1610. hæ ſtellæ innotuerunt, quas in honorem Magnorum Ducum Hetruriæ Syderum Mediceorum nomine dignatus eſt, aliàs Joviales, Circumjoviales, & Jovis Comites appellatas. Eaſdem in *Nuncio ſuo Sydereo* deſcripſit, ut & paulo poſt *Simon Marius in ſuo Mundo Ioviali* prolixâ deſcriptione earundem mentionem fecit, ut alios plures illarum ipſarum obſervationes occupatiſſimos tenuerunt, inter quos celeberrimus *Hevelius* annis 1642, 43. 44. & 45. ſuâ inexhauſtâ, & ſagaciſſimâ diligentiâ earundem obſervationibus ſe dedidit, & illas accuratiſſimè in *Selenographiâ* ſuâ deſcriptas Reipublicæ Literariæ exhibuit. His quatuor Jovialibus ſtellis alias quinque addidit Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniæ Agrippinæ à ſe obſervatas, & de novo repertas, quas *Petrus Gaſſendus*, Clariſſimus ille Mathematicus Galliæ, ſtellas fixas in aſteriſmo Aquarii eſſe putavit, ſed *Hevelius* modo laudatus fixas novas, & antehac incognitas, præter unam antehac cognitam, deprehendit, & demonſtravit.

Fixæ ſtellæ novæ circà Jovem.

Ut autem dictus *de Rheita* tàm Veteres illas Joviales, quàm has novas novo nomine Urbanoctavianarum in honorem Pontificis *Urbani* decoravit; Ità etiam *Hevelius* quatuor fixis novis à ſe antè *Rheitam* viſis, & obſervatis ab *Uladiſlao* IV. Poloniæ Rege laudatiſſimo Uladiſlavianarum nomen impoſuit.

SATURNUS.

SATURNUS ſummum inter Planetas locum occupans orbiculato ſuo gyro Erraticarum ſtellarum ſeriem abſolvit, & reliquorum Planetarum omnium orbes, unà cum terreno globo ſuæ orbitæ complexu continet; Suprà ſe vero Firmamenti totius ſpatium circulare ampliſſimum, & cæteros Orbes ſuperiores habet. Summo igitur loco collocatus motu tardiſſimo curſum ſuum promovet, ideoque pluribus annis, longioreque admodum ſpatio ad curſum ſuum abſolvendum indiget, quam cæteri Planetæ, qui terræ aut Soli propinquiores ſunt. Hi Saturno tanquam ſupremo tenebras offundunt, aut ipſum occultatum ex oculorum noſtrorum conſpectu quandoque ſubducunt. Ipſe vero umbram ſuam per 1527. ſemidiametros terræ in firmamentum projiciens, ſtellas minore ſpatio à Terrà remotas eclipſare creditur. Cum cæteris Planetis à Sole fertur luminis particeps reddi, & hactenus ab ipſis Aſtronomicarum Obſervationum cunabulis, uſque ad nuperam Teleſcopii inventionem corpore rotundo aut Sphærico apparuit: Per tubum Opti-

cum inspectus *Kepplero* & aliis ovalem figuram exhibuit; Perfectiore autem ejusmodi instrumento accuratiorem observationem proximis annis instituerunt Mathematici, inprimis verò Nobilissimi & celeberrimi ex his *Iohannes Hevelius*, & *Chrystianus Huygenius*, Illustris Viri *Constantini Huygenii Illustrissimis Principibus Auriacis piæ memoriæ à consiliis secretis filius*, qui omnes non solum ovalem, sed etiam ansatum, & in utroque latere duobus adhærentibus, globulis instructum Saturnum multoties conspexerunt. Sed hæc prolixius in sequente opere ipso tractanda, in locum suum rejicimus.

Saturnus duobus Globulis præditus.

FIRMAMENTUM.

FIRMAMENTUM omnes Planetarum orbitas cum terrà & cæteris Elementis Sphærico suo ambitu circumambulat, & fixarum stellarum omnium est palatium, innumerabiles stellas spatioso suo corpore vehens, ideò fixarum nomine decoratas, quod non Planetarum more ab Austro in Boream, aberrent, & iterum inde ad Austrum redeant, sed semper in eàdem plagâ cœlesti oculi humani conspectum subeant. Lucidissimam hanc stellarum regionem *Copernicus* & Copernicani immobilem esse ajunt; Antiquorum vero doctrinæ adhærentes præter diurnum, etiam proprio suo motu hunc Firmamenti Sphæricum orbem moveri adserunt. De loco, qui ipsi assignatur nulla omnino est inter Mathematicos dissensio, aut controversia, cum cuncti extra, & supra planetarum aulas Firmamentum ipsum sedem suam fixisse dicant. Et cum cœlum hoc stellatum infinitas stellas complexu suo vasto coërceat per idem ubique disseminatas, & dispersas, Antiqui in certas figuras, asterismos dictas, omnes diviserunt, & triplicis generis fecerunt. Boreales nimirum, Australes, & intermedias, quæ in Zodiaco hærent. Borealis regionis in Firmamento incolæ sunt *Ursa major*, *Ursa minor*, *Draco*, *Cepheus*, *Boötes*, *Hercules*, *Corona Ariadnes*, *Lira*, *Cygnus*, *Cassiopea*, *Perseus*, *Auriga Serpentarius*, *Serpens Ophiuchi*, *Telum*, *Aquila volans*, *Delphinus*, *Equiculus*, *Pegasus*, *Andromeda*, & *Triangulum*. Australem verò Firmamenti plagam inhabitant: *Cetus*, *Eridanus*, *Orion*, *Lepus*, *Canis Syrius*, *Canis Procyon*, *Argos navis*, *Hydra*, *Urna*, *Corvus*, *Centaurus*, *Lupus*, *Ara*, *Corona*, & *Piscis Notius*, omnes nobis conspicuæ, atque ideò etiam Veteribus notæ, & figuris ac nominibus ab ipsis signatæ, quibus accedunt nobis inconspicuæ, Veteribus ignotæ, & proximorum sæculorum navigationibus detectæ, *Phœnix* nimirum, *Grus*, *Indus*, *Xiphias*, *Pavo*, *Anser*, *Hydrus*, *Passer*, *Apis*, *Triquetrum*, *Musca* & *Camelæon*, quæ cunctæ Polo Antarctico proximæ nostrum conspectum fugiunt. In Zodiaco occurrunt duodecim illa signa notissima: ♈ *Aries*, ♉ *Taurus*, ♊ *Gemini*, ♋ *Cancer*, ♌ *Leo*, ♍ *Virgo*, ♎ *Libra*, ♏ *Scorpius*, ♐ *Sagittarius*, ♑ *Capricornus*, ♒ *Aquarius*, ♓ *Pisces*. Porrò Firmamentum obsidetur Circulo quodam albo & splendido, quem ab albo colore, lactis alborem, oculis objiciente, *Galaxiam*, *Viam Lacteam Circulum Lacteum*, & *Viam S. Iacobi* appellarunt. Compertum verò est, quod nihil aliud sit, quam congeries quædam innumerabilium stellarum & stellularum ità inter se conjunctarum, & conglomeratarum, ut à se invicem distingui & discerni oculis non queant, ac ideò lacteum illum splendorem in conspectum producant.

Stellarum divisio. — Stellæ Boreales. — Australes Veteribus cognitæ. — Ignotæ. — Zodiaci Signa. — Galaxia.

Antiquitùs Firmamentum pro extimo cœlo, seu Supremo Orbe, & Primo Mobili habitum est, quamdiu præter diurnum motum stellarum fixarum nullus alius observationem subiit, adeò ut hæc opinio non solum *Aristotelis* ævo viguerit, sed etiam propagata sit usque ad *Ptolemæi* tempora, quibus stellarum Fixarum motus in consequentia deprehensus adhuc alios Orbes Superiores invexit. Nam *Plato*, *Aristoteles*, & *Hipparchus* tantum octo orbes numerârunt, *Ptolemæus*, *Alfraganus* & alii nonum addiderunt, quibus accessit decimus ab *Alphonsinis*, *Purbachio*, & *Regiomontano* excogitatus. Cum enim in Corporibus Cœlestibus triplex motus se observandum offerat, primus nimirum diurnus æquali cursu ex Oriente in Occidentem provolutus, alter ex Occasu in Ortum se inferens, & tertius modo sursum modo deorsum delatus, & sydera jam à nobis longissimè removens, jam proximè iterum ad nos admovens, occasio inde data est Astronomis, ad reconciliandos illos motus admodum contrarios, etiam ejusmodi Orbes in medium producendi, quorum ope tam dissidentes inter se operationes, quæ uni & soli Orbi neutiquam tribui possunt, concilientur, & salventur.

Antiqua de Firmamento opinio. — Corporum Cœlestium triplex motus.

CRYSTALLINUM COELUM UNUM hinc ortum suum habet, cui totum Firmamentum suo ambitu circumdanti libratio ab Occasu in Ortum, & ab Ortu in Occasum, quæ una pars est motus, qui Trepidationis dicitur, attribui solet. Fit hic super Polis Eclipticæ, & quidem non circuitus aliquos perficiendo, sed leviter tantum librando, ita ut sphæra ad Ortum progressa, inde iterum ad Occasum redeat, atque progrediendo, regrediendoque inter Ortum & Occasum libretur, ex qua Libratione oritur Anomalia Præcessionis Æquinoctiorum, quæ motum Præcessionis Æquinoctiorum inæqualem facit. Ex modo positis autem tribus motibus, primus ex ortu in occasum Primo Mobili tribuitur: Reliqui Duo, quia non faciunt circuitum, sed lentè tantum ab unâ parte ad alteram librantur, intra suos constitutos terminos eundo & redeundo, Trepidationis motus dicuntur, quorum prior ab Occasu in Ortum, & ab Ortu in Occasum, non circumeundo, sed intrà utrumque librando conficitur, Nonæ Sphæræ acceptus fertur; posterior verò modò sursum ascendens, & modò deorsum descendens inter Boream & Austrum libratur, atque Decimæ Sphæræ adscribitur. Nona autem Sphæra olim habita est pro Primo Mobili, ideoque etiam Primum Mobile *Ptolemæi* dicta cui motus diurnus attribuebatur, & Firmamentum erat Secundum Mobile motum in Consequentia specialem sibi vindicans.

CRYSTALLINUM COELUM UNUM. — Trepidationis motus.

CRYS-

CRYSTALLINUM COELUM ALTERUM.

CRYSTALLINUM COELUM ALTERUM prius cœlum, seu priorem Orbem infrà se habet, ac Primi Mobilis circulo sphærico subjectum est, & moderatur Firmamenti, stellarumque librationem inter Septentrionem, ac Meridiem, qui alter Trepidationis motus est, & Anomalia Obliquitatis Eclipticæ dicitur, quia Obliquitatem Eclipticæ non semper eandem esse patitur. Habet pro suis quasi Polis ipsa æquinoctialia puncta, & secundum Colurum Solstitiorum motus suos peragit.

PRIMUM MOBILE.

PRIMUM MOBILE nomen est Supremi Circuli Sphærici, qui totam Universi Creati machinam claudens primarius diurnæ Corporum Cœlestium motionis director est, & gubernator, celerrimâ, & omnem fidem superante suâ volubilitate totam Cœlestem, aut Superlunarem Machinam secum ex Ortu in Occasum abripiens, & viginti quatuor horarum spatio circumvolvens. Fit auxilio Polorum, & Axis Mundi hic Motus; propriusque Primi Mobilis dicitur, atque alio nomine Rectus, respectu Transversi, qui Polorum, & Axis à Mundi Polis & Axe dissidentium adjumento perficitur, & duplex est: Ex adverso nimirum, & ex latere: Ille fit ex Occasu versus Ortum, & est vel Uniformis Cœli Crystallini Prioris, vel Varius Septem Planetarum; Hic verò inter Septentrionem & meridiem tum Planetarum, tum Cœli Crystallini Posterioris.

COELUM EMPYRÆUM.

COELUM EMPYRÆUM hisce omnibus prioribus additum à Theologis, his describendum, & definiendum relinquitur ab Astronomis, quibus ad suam artem & notitiam Orbes inventi, & hactenus indicati sufficiunt, de Cœlo Empyræo eo respectu laborantibus, ut post hanc ærumnosam vitam æternâ beatitudine fruantur, & potiantur.

Atque hæc hactenus de Superlunari Regione totius Universi Creati in genere dicta sunto, quibus generalem ejus descriptionem absolvimus, ea in medium afferre molientes, quæ Oculus, Experientia, & Ratio Humana hactenus ex tenebrarum involucris eruta in apertum produxerunt. Quæ omnia cum maximam partem sensualia sint, externa, meris conjecturis obnoxia, & admodum adhuc incerta & dubia, non videmus, quid & quantum cognitionis, sapientiæ & prudentiæ, ut non dicam incitamenti ad pietatem, quo tamen in hac nostra ætate ad internecionem deplorandam velis remisque properante præ cæteris rebus omnibus maximè indigemus, ex iis petere & haurire queamus. Nam si in ancipitibus tot opinionum contrariarum divortiis fluctuantes adhuc hæremus, & tot dubiorum controversorum dissidio collisi digladiamur, imò, quid certi statuendum & concludendum sit, penitus ignoramus, quid quæso ex iis innotescere poterit, quæ tàm longè remota & à nobis dissita cognitioni nostræ se subducunt, & externam sui notitiam perfectam nobis invident, tantum abest, ut notis ad internam suam naturam, & proprietatem penetrandi facultatem permittant. Quid adjumenti inde, quod nondum rectè sciamus situs, quantitates, distantias, conjunctiones, oppositiones, motuum certas & indubitatas causas, eorum naturam & proprietatem, & reliqua hactenus incerto cognitionis modo imperfectè cognita, & per transennam quasi inspecta, cum nobis internæ Corporum Cœlestium conditiones, constitutiones, qualitates, vires, virtutes & proprietates obscurissimæ, & ignotissimæ maneant. Si enim nobis dicendum foret, quanta & qualia illa corpora cœlestia sint, ex quâ materia composita sint, & constent, quas partes habeant, quæ vis ipsa moveat, an illa ipsis propria sit, an verò aliena; quomodo in Sole perpetuus ille ardor conservetur, unde motus tàm diversus existat, quare hoc corpus in superiore, illud in inferiore loco commoretur, quare unum magnitudine alterum excedat, quare motus sit tam diversus, ut ab Oriente in Occidentem moveantur Planetæ, & circulari ambitu circumferantur; contrario verò motu inter utrumque Polum Arcticum atque Antarcticum ità hæreant, ut neutrum contingant, sed certo spatio ab utroque cohibeantur; Cur nonnulli Planetæ Soli tam prope admoti, alii verò tam longè ab eo remoti cernantur, Cur Luna & non alius Planeta proximus terræ esse debeat, qualem materiam habeant Planetarum corpora, an similem, an diversam, an partibus similaribus & homogeneis, an verò heterogeneis consistant. Quæ causa sit, quod tantis spatiis inter se distincta sint Planetarum Corpora, & ipsum Firmamentum tanta altitudine supra eadem elatum & evectum sit; imò infinita sunt ejusmodi quæ de Cœlestibus Corporibus investiganda cognitionem nostram fugiunt. Si inquam de his & aliis similibus dicendum foret & cuncta secundum ipsam veritatem enucleanda & aperienda essent, quis quæso ex totâ omnium doctorum turbâ tantum sibi sumere vellet, ut verissimis responsionibus se cuivis hæc & similia interrogaturo satisfacturum polliceri audeat? Videmus igitur, quæ nostra sit cognitio, sapientia, prudentia, & eruditio: Quanti viri nos miselli Fratres ignorantiæ velimus esse, qui in tantillâ cognitione mox cristas erigimus, & nos aliis præponimus parum cogitantes quantum illud sit, quod nescimus. Vulgari diverbio Scientia inflare dicitur; Ego contrà, illam arrogantiam non à Scientiâ sed Ignorantiâ proficisci aio, & se insinuare pectoribus ejusmodi hominum, qui inscitiâ detestanda laborantes divinum illud γνῶθι σεαυτὸν ignorant, negligunt, & dum se scire aliquid putant, nihil sciunt. Totam rem à fronte & à tergo inspiciens meam ignorantiam confiteri non erubesco, & ab eorum consuetudine penitus abhorreo, qui omissa rei veritate se totos magistris ita dedidêre, ut in eorum verba jurantes, dum mordicus ipsorum authoritatem tutari moliuntur, ipsa veritate excidant, & in crassissimos errores labantur, quod Aristotelicis hodierno tempore usu venit præ nimio sui *Aristotelis* amore &

Quæ hactenus de Cœlestibus corporibus dicta sunt, sensualia sunt, & incerta.

Interna nobis ignota sunt.

Ignorantia nostra.

(t) studio

studio cæcutientibus, & in ipsa solis meridiani luce caligantibus. Interim erroribus suis crassissimis adeò mirè sibi placent, & tantâ se superbiâ efferunt, ut se solos omnis sapientiæ, prudentiæ, & eruditionis penetralia intima penetrasse & penitus perreptasse autumantes omnes alios præ se contemnant, & nil rectum atque verum putent, nisi quod ipsi ex errorum suorum promptuario deprompserint. Aristotelis ignorantia. *Aristoteles* certè, quamdiu sensualia, sive ea, quæ sensuum externorum perceptione apprehendenda sunt, declarationibus & expositionibus suis docere nititur, tamdiu etiam cum vulgo sapit, & ea docet, quæ plerunque vulgaribus hominibus notiora sunt: Ubi verò ad intellectualia, quæ sensus externos excludunt, & sola rationis humanæ tenebris crassissimis involutæ judicio dijudicanda sunt, pervenit, juxta nobiscum & cum cæteris est ignorantissimus entium rationalium fabricator, figmentis mirabilibus veritatem involvens. Nondum enim ad eam felicitatem ipsi aspirare licuit, ut rerum causas cognoscere, aut à Priori cognitionem rerum per causas ipsas, ordiri, & deducere potuerit, utpote qui in plerisque à Posteriori incipiens ante oculos jacentium, & in sensus incurrentium effectorum ope, rerum naturas, & proprietates rimatur. Sed Idolum hoc suis cultoribus, qui cum Ixione nubem, Junonis loco, amplexi, suâ cœcitate & ignorantiâ gaudent, relinquentes, hanc de Universi totius partibus, partiumque dispositione, & ordine dissertationem claudimus, & accingimur hujus Præloquii tertio membro, quo de Astronomiæ ortu & progressu, ac cæteris hanc materiam concernentibus rebus nobis disserendum erit.

MATHEMATICÆ, ET ASTRONOMICÆ SCIENTIÆ, EORUMQUE, QUÆ AD EARUM COGNITIONEM PERTINENT, ORTUS, PROGRESSUS ET HISTORIA.

URANOMETRIA. SCIENTIA circà Compagis Mundanæ Corpora hactenus descripta versans nomen habet URANOMETRIÆ, mensurâ Cœli vel Corporum ipsius, quæ ipsam occupatam tenet duplici modo in eorundem Corporum tractatione & descriptione suo munere fungens, atque ita duplicem scientiam pariens, quarum altera de motibus & mensuris astrorum agit, ac ASTRONOMIÆ nomine insignitur; ASTRONOMIA. altera verò ipsorum effecta considerat, & ex iis prædictiones fabricando, casus & eventus humanos augurari studet, ASTROLOGIÆ appellationem sortita. ASTROLOGIA. Partes sunt Scientiæ Mathematicæ, quæ inter omnes totius Philosophiæ artes & scientias nobilissima, & eminentissima, præter nobilitatem & eminentiam suam etiam maximè necessaria est, adeò ut ob summa commoda & usus incredibiles Humanum Genus eâ carere nequeat. Mathematicæ scientiæ origo. Totius autem hujus Scientiæ originem, initium, progressum, & incrementum paucis, pro modulo nostro, inspiciemus, & explicabimus.

Ut omnia dona, & bona, quibus mortales in hoc Mundano Theatro ad suæ vitæ præsentis usum, sustentationem, & recreationem utuntur, & fruuntur, ad eos aliunde non proficiscuntur, Deus. nisi ex largissimo illo Divinæ Benignitatis fonte, ex quo, quicquid Boni in indignos nos homines confertur, copiosissimo affluxu redundare solet: Ita etiam nobilissimum hoc Matheseos munus ex solo Benignitatis Divinæ promptuario opulentissimo depromptum copiosa largitione nobis hominibus à *Conditore* nostro impertitum est, ut ad usus nostros in hâc vitâ necessarios adhibeamus. Primus Mathematicus. *Deus* igitur solus est primus ille Mathematicus, qui ex thesauris inexhaustis Mathesin perfectam deprompsit admirandâ Architecturâ admirandam hanc Universi molem & structuram ita construens, ut tot ac tantorum corporum moles universæ numeris, ponderibus, & mensuris ineffabilem, & imperscrutabilem proportionem, harmoniam, atque consensum exhibeant. Quod cum suæ gloriæ manifestandæ causâ fecerit, ut cognitione hâc acquisitâ ipsum æternis laudibus celebremus, hanc Naturæ totius Machinam omni admiratione superiorem in conspectum nostrum potentissimo suo Verbo FIAT prodire jussit. Ut ita operibus tàm mirabilibus ad sui cognitionem deduceremur, quam sui cognitionem etiam per Prophetas, Apostolos, & Filium suum *Iesum Christum* nobis aperuit, & *Sacris Literis* consignari jussit, quò nihil omninò omnium eorum, quæ ad inculcandam nobis *Creatoris* nostri cognitionem necessaria sunt, desiderari queat. *Architectus* igitur hujus structuræ admirandæ admirandus admirabili numero cuncta ejusdem corpora construens, Architectus admirandus. Numero. quodvis suo loco debito ob causas mortalibus incognitas collocavit, atque in Ordinem eum redegit, qui omnem perscrutationem humanam excludit. Pondus si tantarum molium corporearum mentis acie expendatur, Pondere quis est, qui explorare & judicare possit, quo pacto tantæ moles tanti ponderis à tàm levi & molli aëre ferri & sustineri queant? Num quis jure ac meritò non diceret, tàm ingentis molis corpora esse pondera, & non pondera, dum in tantam molem concrescendo, tantum pondus continent, ac nihilominus, quasi nulla gravitate onerata, in aëre libero pendent, & librantur? Superavit hæc res vervecinum caput *Epicurei* apud *Ciceronem* I. *de Natur. Deor.* mundum æternum asserentis, & rogantis, quæ molitio, qui vectes, quæ ferramenta, quæ machinæ, & qui ministri ad tantum opus adhibiti fuissent: Superat itidem captum omnium Atheorum, qui tantum mysterium nec credere volentes, nec intel-

intellectu ſuo aſſequi valentes mundum non creatum, ſed ab æterno extitiſſe autumant. Porrò unumquemque in admirationem incredibilem rapit menſura & dimenſio illa omnium Corporum totius Machinæ Creatæ, quâ cuncta inter ſe diſpoſita, & in Ordinem, nulli indagationi humanæ cognitum, redacta ſunt, & certis intervallis diſtant.

& menſura omnia creavit.

Platonis dictum.

Plato interrogatus de *Deo*, quid ageret, γεωμετρεῖν τὸν θεὸν, i. e. Geometriam exercere *Deum* reſpondit; quod reſponſum ſapiens æquè atque acutum, Divinam Majeſtatem contemplatione & actione occupatam in tanto opere tanquam in ſpeculo aliquo Divinitatis ſuæ Omnipotentiam manifeſtatam contemplari, & ejuſdem operis conſervationi operam dare docet.

Contemplatio, quâ Deus ſeipſum contemplatur.

Contemplatio quâ Deus ſeipſum contemplari dicitur, ſimpliciſſima & ſine ullâ reflexione in objectum aut ſubjectum aliquod, ac citrà omnem ſucceſſionem intellectus aut intelligentis perficitur; ſiquidem in *Deo* præterita, præſentia & futura ſimul ſunt, & nullum tempus, nullaque temporis ſucceſſio datur.

Contemplatio humana.

Contemplatio humana ad ſubjectum aut objectum ſe reflectens imagines fabricatur, finibus certis contemplationem ſuam determinat, ac gradatim ad concluſionem per principia, notiones, canones, & axiomata à præcedentibus ad conſequentia progreditur, atque ita Matheſin innatam exercet, dum numerum, pondus, & menſuram examinando contemplationem ſuam certis limitibus circumſcribit atque coërcet.

Circa Dei cognitionem.

Quatenus autem hæc circà *Dei* cognitionem verſatur, à manifeſtatione illâ dependet, quam *Deus* per *Sacram Scripturam*, & Opera ſua admiranda Humano Generi, voluit innoteſcere & patefieri, ſe nempè unum eſſe *Deum*, *Perſonarum Trinitate* Divinæ ſuæ Majeſtatis myſterium incomprehenſibile manifeſtantem, & omninò præcipientem, ut ultra ſuam nobis Conceſſam manifeſtationem non progrediamur, ſed iis, quibus contemplationem noſtram ſepſit, cancellis immoremur. Sphæra eſt omne principium, & omnem finem excludens, & abſolutiſſimâ perfectione ſemper in ſe ipſam rediens, in qua ubique centrum, & circumferentia nuſquam reperitur. Cum igitur inacceſsâ luce circundata illa *Divina Majeſtas* à mente noſtra denſiſſimis tenebris obſcuratâ capi non queat, limitatam cognitionem ſui nobis largita eſt, & captui creaturali, ut ita dicere mihi liceat, accommodatam, adeò ut de tanto myſterio tantum balbutiamus, & balbutiendo *Creatori* noſtro ſatisfaciamus, qui ex ore infantium & lactentium laudibus profectis contentus animarum contritarum humilitatem amat, & ſuperbos, elatoſque animos repudiat. Benigniſſimo itaque *Creatori & Patri* noſtro placuit admirandam ſuam *Majeſtatem* nobis indignis revelare, & manifeſtare per *Monadem* ſeu *Unitatem* omnis numeri principium, & *Triadem*, ſeu *Trinitatem Sacroſanctam Trium Perſonarum*, ita ut huic unico & primo fundamento tota noſtra Fides Chriſtiana innitatur, & illi in horrendam errorum & hæreſion abyſſum præcipites ruant, quicunque hoc ipſo fundamento ſuſque deque habito, ſtultæ & inſanæ rationis humanæ auxilio, & indagatione myſterium tantum rimari, & perſcrutari ſtudent.

Unitas & Trinitas.

Unitas. Centrum: Punctum.

Monas ſive *Unitas, centrum*, & *punctum* unius, & ejuſdem naturæ res, atque æternitatis typi veri, unam & eandem rem denotant, *Infinitum* nempe illud, quod principio & fine carens omnia complectitur, & nec principium nec finem habens ex ſeipſo exit, & in ſeipſum redit: quod ex quiete intimâ proficiſcens infinito motu ſe dilatat, & ex infinito motu ad quietem revertitur: quod infinito ſuo puncto in infinitas figuras abit, & eaſdem ad ſeipſum rurſus reducit.

Unitas.

Unitas extrà ſe nihil habet, à quo incipiat, & in quod deſinat, cum à ſe ipſa ſit, atque exiſtat, eâque de causâ eſt ipſa æternitas, ex quâ tempus, & quicquid temporale eſt, ortum ſuum trahit, & tempore ſublato ad eandem redibit.

Tempus.

Tempus fluxum ſuum habet ex momento ſuo præſenti præterita reſpiciens, & futura proſpiciens: Æternitas ſine fluxu, ſine progreſſu, & ſine momento præſentia, præterita, & futura ſimul comprehendit, & complexu ſuo includit. Unitas ex ſeipſa unitatem procreans binarium producit, ex quibus duabus unitatibus Ternarius numerus procedit *Sacroſanctæ Trinitatis* typus, & myſterium Humani Intellectus capacitatem penitus excedens. Ex horum numerorum combinatione infinitâ per paritatem & imparitatem in infinitum cæteri numeri, motus, & figuræ progrediuntur.

Centrum.

Sic centrum parit radium; ex utroque progreditur motus & vita, quæ in infinitum ſe dilatans ex centro & radio oritur, & per radium in ſuum centrum ac principium redit. Eodem pacto ex unico & ſolo puncto infinitæ lineæ ſe extendunt, & ſine fine procurrentes infinitas figuras per rectitudinẽ & curvitatem procreant, adeò ut unicum punctum lineam gignat, & ex utroque figura oriatur, ex quibus infinitæ iterum lineæ & figuræ emergunt, omnes in ſuum punctum recurrentes, cum nihil niſi puncta exiſtant, ut numeri ſive pares ſive impares nihil niſi unitates eſſe deprehenduntur.

Punctum.

Sphærica rotunditas.

Sphærica ubique eſt rotunditas & revolutio omni principio & omni fine carens, in quâ ſemper in uno eſſe ſubſiſtendum Rationi Humanæ revocatæ ex infinitudine & abyſſo illâ imperſcrutabili, in quâ nec principium nec finis obviam veniunt. Deſcende mecum jam in arenam, Aſine, qui vel *Deum* eſſe negas, vel *S. S. Trinitatem* oppugnare audes, deſcende inquam, & mihi demonſtra, aut Unicum illud Ens, ex quo omnia fluxerunt, non eſſe, aut per Ternarium numerum ſe non manifeſtâſſe. Sume tantum tres illos typos, & tria illa myſteria vervecinitùs cerebri captum aſininum excedentia, Numerum ſcilicet, Pondus, ac Menſuram, quibus Unum illud *Ens Entium* ſe manifeſtavit, & operam da, ut mihi fundamentum illud Veræ Religionis Chriſtianæ inconcuſſum & immutabile, quo *Deum* eſſe *Unum* & *Trinum* affirmo, excutias. Scio *Sacræ Scripturæ* teſtimonia tibi contradicentia abs te rejici, atque ideò ſecundum vulgare, & tritum áxioma nullam diſputationem tecum ineundam eſſe,

Athei & Antitrinitarii refelluntur.

(t) 2 cum

cum contra negantem principia disputandum non esse unusquisque censeat. Sed age, tecum *Sacrarum Literarum* authoritatem jam omittam, atque in ipsam Naturam, ex quâ ipse fundamentum tuum petis, exspatiabor, quæ tuam horrendam impietatem vel *Creatorem* penitus abnegantem, vel eo modo non agnoscentem, quo in *suo Verbo* se patefecit, eàque de causa de *SS. Trinitate* perperam sentientem, clarissimè
Numerus. redarguet. In eâ primò in scenam prodit Numerus, qui ex Unitate in infinitudinem, ut ità dicam progreditur, & ex eâdem in suum principium redit. Monstra tu mihi hic aliquid extra Unitatem ipsi Unitati initium præbens, quod cum non invenias, nec unquam etiam inventurus sis, nonne mecum confitearis necesse est, Unitatem à nullo alio initium habentem à seipsa existere, & in se ipsa consistere? cum alterutrum necessarium sit, ut aut ab alio proficiscatur, aut à se ipsa existat, tertiumque hìc non detur. Cum numeris jam in infinitum multiplicatis progredere, & finem alicubi quære, quem cum iterum non obvium habeas, & tamen Unitas illa ubique se offerat, iterum hìc tibi fatendum erit, eam omni fine carere, ac proinde ubique esse, & quasi æternam existere, utpote quæ principio, & fine careat, & omnia complectatur. Nam cum toties multiplicata semper tot unitatibus numerum quemcunque efficiat, eundem ipsum numerum comprehendit, & ab eo non comprehenditur, numerusque ipse, quotcunque unitates etiam complectatur, suæ comprehensionis ratione & respectu iterum unus numerus dicitur, & suâ naturâ etiam ex meris Unitatibus constat. Dum autem Unitas ex se ipsa alteram unitatem parit, ex imparitate in paritatem abit, & suæ naturæ dat alterum numerum, qui eandem proprietatem habens semper cum Unitate est, fuit, & erit, & quasi ab æterno gignitur, & genitus est; ex quibus duabus Unitatibus tertia oritur ejusdem naturæ & proprietatis cum duabus prioribus, cum quibus quasi in æternum est, & ab æterno in æternum procedit. Sic Binarius Numerus non esset, neque etiam existeret, nisi Unitas eum ex se daret, nec Ternarius itidem, nisi isti duo essent, ex quibus ipse procedit. Jam si duo isti æterni sunt, etiam tertius æternus est, cum dato primo, etiam alter detur, & tertius necessariò consequatur, adeò ut indivisibile vinculum nunquam dirimi queat. Sic ex Unitate, per paritatem & imparitatem in infinitam multiplicationem abit Numerus, dum semper per paritatem & imparitatem procedens Unicus & Trinus est, Unitate Binarium semper ex se gignente, & paritatem procreante, & ex his duobus Ternario procedente & imparitatem producente, ità ut ex Unitate paritas & imparitas per cæteros infinitos numeros progrediatur, atque ita Numerus Unus & Trinus omnes Numeros creet, complectatur, & conservet. Numerus ergo infallibile *SS. Trinitatis* est testimonium, & typus mysteriorum admirabilium plenus, clarissimè demonstrans *Deum* esse, & per *SS. Trinitatem* se manifestare, ità ut *Pater* sit ab æterno suum *Filium* gignens, & ex utroque *Patre* & *Filio Spiritus Sanctus* procedat, Deus Trinus, & Unus sicut se in *Sacris Literis*, & *Universâ Naturâ Creatâ* manifestavit. Pondus ipsum in Natu- Pondus.
râ secundo loco idem testimonio suo luculentissimo demonstrat. Centrum omne pondus susti- Centrum.
net ponderisque ipsius est principium, cum sine centro pondus subsistere nequeat. Extrà centrum in quo quies & motus simul sunt, & con- Quies.
sistunt, det mihi quis quietem & motum, quod cum fieri nequeat, in ipso centro quies & motus sint necesse est. Et quoniam extra ipsum centrum nihil omninò reperire licet, à quo illud suam originem & ortum capere possit, necessariò etiam sequatur oportet, ut Principio carens in se ipso consistat, & ex se ipso, ut ità dicam oriatur. Motus certe nullus est, quicun- Motus.
que dari etiam possit, qui sine quiete existere valeat, unde manifestum fit & clarè liquet, quietem à nullo alio principio derivari, sed per seipsam existere, atque ita principio carere. Motus autem in quiete aut centro perpetuo hærens, & ex eodem centro emergens atque procedens, cum in infinitum se expandat, quis ejus finem deprehendet? Vita, quæ nihil aliud est, Vita.
nisi continua agitatio & ventilatio, ex ipsa quiete & motu procedit, & in eandem quietem & motum revertitur, ac perpetua motus & quietis reciprocatione viget, durat, & conservatur. Motus quieti innititur; Quies motum procreat, & sustinet, & ex utroque vita progreditur, ac utriusque auxilio in statu suo manet. Vt clarius rem expediam, consideranda propono Centrum, Peripheriam, & motum, ex quibus centrum peripheriam ex se gignit, & in infinitum protrudit, aut promovere potest, semper tamen in suum principium centrum ipsum videlicet redeuntem, ex quibus progreditur & emittitur motus nunquam progressurus, si centrum & peripheria non essent. Peripheria perpetua & continua centrorum est congeries, in qua unum centrum ex altero natum eidem inhæret, atque ita continuata illa centrorum series motum gignit, qui in infinitum se explicare cum centris ipsis infinitis valet. Sic extra centrum nihil invenies, ex quo illud principium suum ducere dicas, neque cum peripheria exeundo ad finem unquam pervenias, cum tibi cum motu ex infinito ad centrum redeundum foret, nil nisi Unum & Trinum reperturo, quæ te ad Unitatem & Trinitatem reducent. Admirabile igitur, & summâ cum humilitate & subjectione animi adorandum SS. *Trinitatis* Mysterium Sphærâ, tanquam typo clarissimo, adumbratur, dum *Pater Æternus*, totius Divinitatis origo, & Principium Æternum Centri locum obtinet; *Filius Patri* coæternus, ipsiusque, unigenitus, in quo Divinitatis plenitudinem, *Sacrarum Literarum* indicio, habitare constat, circumferentiæ vicem obtinet; Spiritus Sanctus autem *Patri* & *Filio* communis, & ex utroque procedens radii vicem subit, qui ex centro ad circumferentiam excurrit, & ab eadem se ad

centrum

centrum reflectit, ac motus est, qui ab utroque oritur. Cuncta hæc paucis complectitur verbis celeberrimum illud juxtà ac sapientissimum dictum *Trismegisti* antiquissimi illius Philosophi dicentis: *Monas genuit Monadem, & suum in se reflexit ardorem.* Unitas enim nonnisi Unitatem ex se parit, & eandem pariendo ex se egreditur, ac paritatem numeri constituit, eoque exitu seipsam iterum in se reflectit, atque ità imparitatem constituendo, ut antè Binarium, ità jam Ternarium profert, atque ità per *Ternarium Sanctum*, seu *SS. Triadem* se manifestat, in quâ manifestatione tres quidem sunt Unitates, tres illas in Deitate Personas *Patrem, Filium & Spiritum Sanctum* repræsentantes, & nihilominus tamen Unica tantum Unitas in *Divino* & *SS. hoc mysterio Unum* tantum *Deum* demonstrans.

Mensura. Tertio loco Mensura se offert quàm clarissimum testimonium suum prioribus subjungens, & facilem sui perceptionem ex præcedentibus exhibens. Omnis Mensuræ Principium & origo *Punctum.* est punctum, extra quod penitus indivisibile, atque ideò nullam sui divisionem admittens, nec ullum principium, nec aliud quid se manifestat, à quo oriatur, aut progrediatur, adeò ut punctum in se ipso sibi sit principium, æquè ac omnis mensuræ omniumque linearum, universæque magnitudinis, & figurarum omnium, quæ ex ipso oriuntur, & progrediuntur, origo existit. Nam unum punctum parit alterum punctum, unumque ab altero oriendo & progre- *Linea.* diendo parit lineam, quæ nihil aliud est nisi continuus fluxus punctorum plurimorum, seu eorundem inter duo puncta interjacentium, & se invicem consequentium continua series, cui nomen lineæ impositum est. Ut autem extrà, aut supra, aut infra punctum nihil tibi occurret, quod puncto principium exhibeat, & largiatur: Ita cum Lineâ in infinitum procurrendo finem nullum offendes, sed cum eadem ad punctum tibi recurrendum erit. Porrò sicut motus, aut fluxus, vel progressus, & regressus Unitatis per Numeri paritatem, & imparitatem in infinitum se extendit, & infinitos numeros parit; Sic & motus aut fluxus puncti per rectitudinem, & obliquitatem seu curvitatem in immensum se dilatat, & infinitas figuras regulares sive irregulares procreat, quæ omnes non aliunde, nisi per lineam ex puncto proficiscuntur, & exitum linearum ex puncto, earundemque in idem punctum recursum, & reflexum perpetuum, & indesinentem demonstrant. Hac ratione punctum ex se punctum gignit, ejusque exitum ad se reflectit, ita ut *Unitas* & *Trinitas*, tanquam in speculo clarissimo, ubique se exhibeant, & DEUM UNUM, ac SACROSANCTAM TRINITATEM apertissimè demonstrant. Ut compendio dicam, & Tria Testimonia in Unum contraham, sic se res habet; Sive ab Unitate, sive à Centro, sive à puncto progressus fueris, ubique Unitatem, Centrum, & Punctum reperies, utpote quæ nihil aliud nisi sui & sibi simile parientia sibi ipsis sunt principium, & finis, atque extra se nihil habent, à quo incipiant & in quod desinant, eàque de causâ principio & fine carent, & perpetuo suo fluxu, itu, reditu; ductu atque reductu tertium producunt ejusdem naturæ & proprietatis æquè principio & fine carens. Sic etiamsi infinita milliaria suprà te ascendas, aut itidem per innumerabilia milliaria infrà te in abyssum te demittas, nihil nisi *Deum Patrem* ab æterno in æternum ex se *Filium suum Unigenitum* sibi coæternum gignentem, & *Spiritum sanctum* ex utroque æterno fluxu procedentem invenies, si regeneratus reverà fueris: Sin minus, nil nisi damnatio & infernus *Deum* in æternum non visuro occurrent. Habes igitur hìc, Impie, qui vel *Deum* negas, vel *SS. Trinitatem* non rectè agnoscis, Numerum, qui te impietatis convincit; Habes pondus, quod te erroris tui horrendi redarguit; Habes Mensuram, quæ tibi malitiam tuam ob oculos ponit; Habes hic non *scripturæ*, sed *Naturæ* testimonia, ex cujus theatro vastissimo tibi infinita talia proponere possem, si præsentia, te convincendo, & ab atheismo, aut incredulitate tua horrendâ avocando sufficere non arbitrarer. Habes *Monadem* illam imperscrutabilem, ex se aliam *Monadem* gignentem, & eandem in se reflectendo *Trinitatem Sacrosanctam* humillimo obsequio ac cultu venerando adorandam manifestantem, coràm cujus *Majestate* fulgidissimâ & splendidissimâ omnes creaturæ se incurvent, & totius Universi Machina tremat necesse est. Ex his autem omnibus, quæ hactenus dicta sunt, liquidò apparet, unde nobis Matheseos origo petenda sit; nimirum ab illo rerum omnium Summo *Architecto & Creatore* qui primus & summus Mathematicus omnia *Primus & summus Mathematicus.* in Numero, pondere, & mensurâ creavit, atque ità se per suum admirabile opus Creationis & Conservationis manifestavit, & augustissimam suam Gloriam, & gloriosissimam *Majestatem Personarum Trinitate* incomprehensibili in propatulum deduxit. Hanc simplicis Fidei veræ & *Fides vera credit.* indubitatæ captu simpliciter credat oportet Homo, utpote qui Rationis suæ Geometriâ extrà omnem Mechanicam applicationem Divinam illam Mathesin penetrare nescit, & in Divinâ illâ Geometriâ ignorat trisecare, & divide- *Ratio humana ignorat.* re angulum, atque in illo demonstrare divisionem in tria æqualia, in quo unius & ejusdem Essentiæ non tàm in Terna sectæ, quam integra communicatione, in tria æqualia Supposita simul, sigillatimque unam & eandem illam Essentiam possidentia, ac inter se tamen realiter distincta, se in infinitum explicantis augustissimum illud, ac penitus incomprehensibile Mysterium se exhibet. Sic in tribus his Suppositis, & Hypostasibus Divinis cum ipsâ suâ Essentiâ identificatis, i. e. unum & idem existentibus, nihil majus, nihil minus, nihil prius, nihil posterius, nihil superius, nihil inferius est, ità ut Persona producens Personæ productæ causa esse nequeat, neque producta à producente, à qua oritur, ut effectum dependere censeatur; Perinde ut in angulis ad contactum Circuli quidpiam majus, quidpiam minus datur, æquale

non datur, ſeu poteſt à minori ad majus, à majori ad minus, non tamen unquam per æquale tranſiri; quod Myſterium Humana Geometria ob ignorantiam admiratur, ut & illud duarum linearum proportionalium datis duabus intermediarum, ut factum ſuper ſecunda facto ſuper prima ſimile ſolidum rationem cum ipſo referat extremarum, quod nonniſi Mechanicè demonſtrare novit, ac proinde etiam Cubi duplicationem neceſſariò ignorat. Hinc admirabile illud, & omnem Intellectus Humani capacitatem excedens Myſterium *Mediatoris* noſtri θεανθρώπυ, *Filii* nimirum *Dei*, & *Servatoris Ieſu Chriſti* prodit, inter *Deum* & *Hominem*, quaſi extrema dati, & ex duabus Naturis, Divinâ & Humanâ conſtituti, quod in *Secunda Hypoſtaſi*, ſeu *Perſona Verbi*, à qua Natura Humana aſſumpta eſt, veluti fundatur, & cum alterutra Natura comparatum ima ſummis reconciliat, & imperſcrutabili modo extremorum rationem refert. Et, ſi cæteris paribus, aliquam hìc comparationem inſtituere licet, nobiliſſimum illud in Geometria occurrit Problema, quo datis duabus figuris deſcribitur tertia alteri æqualis, & alteri ſimilis, ac aliqua ratione adumbratur Myſterium hoc noſtri *Domini Ieſu Chriſti*, quod in ſummam Humanum Ingenium admirationem rapiat neceſſe eſt. Quid enim hìc magis eſt admirabile, quam quod Dato hinc *Deo*, illinc *Homine*, quaſi duobus extremis, ut ita balbutire in tanto myſterio liceat, quaſi quid Tertium conſtituatur, ipſe nimirum θεάνθρωπος ſeu *Mediator*, & *Dominus noſter Ieſus Chriſtus* qui, ſecundum *Symbolum*, æqualis *Patri* Divinitate ſua, & ſecundum Humanitatem ſuam, ut *Apoſtolus* nos docet, in ſimilitudinem hominum factus, habituque inventus, ut homo, imo, excepto peccato, homini ſimilis, *Deo* Hominem reconciliavit, & per ipſius reſtitutionem totum Univerſum Creatum à maledictione per Hominem peccantem introducta liberavit.

Mediatoris Myſterium.

Hactenus Matheſios conſideratio quoad Deum ipſum.

Atque hæc eſt Matheſios conſideratio quoad *Deum* ipſum & *Sacroſanctam Trinitatem Perſonarum*, quæ execrandam Atheorum impietatem luce meridianâ clarius in conſpectum producit, & omnes pias animas ad *Creatoris* ſui venerationem, & amorem deducit, ſimulque etiam à vera origine ipſam Matheſin cum omnibus ſuis partibus, Aſtronomicaque ſcientia arceſſit. Nunc conferamus nos oportet ad ipſam totius Univerſi Creati contemplationem, ut pro modulo noſtro conſideremus elegantiſſimam illam ſtructuram, & ineffabilem ordinem, quo *Summus ille Architectus & Mathematicus* omnes illas moles creatas digeſſit, & diſpoſuit, quo eadem Origo ex operibus ipſius nobis innoteſcat. Quia verò non tantum ingentem illam totius Univerſi Machinam cum omnibus ſuis molibus corporeis condidit, verum etiam Sapientia ſua admirabili, & imperſcrutabili regit, gubernat, & conſervat, duplici meditatione etiam cuncta paucis, & compendio percurremus, prius de Creationis ordine & ſtructura ſtrictim acturi, ac poſtea Rectionem admirandam debita reverentia & ſubmiſſione conſideraturi, ut ex his ipſis Originem Matheſios à Deo omnium bonorum datore profectam eſſe porro demonſtremus.

Sequitur ejuſdem conſideratio, quoad opera Dei.

Figura Univerſi & corporum ipſius.

Si Figuram tam ipſius Univerſi totius in genere, quàm cujuſvis corporum ex quibus conſtat, in ſpecie aſpicimus, & conſideramus, eam rotundam, globoſam, & ſphæricam eſſe, & cum inviſibili Interni Mundi, cujus typus hic Externus eſt, figura convenire videmus. Perfectiſſima enim, abſolutiſſima, & pulcherrima hæc eſt, omnes alias complexu ſuo continens, principiumque omnium aliarum figurarum exiſtens, cujus Idea ut in *Deo* ipſo, qui initio & fine carens per hanc ſe manifeſtavit, ſicut in præcedentibus fusè declaravimus, ab æterno fuit; ita etiam ab ipſo concepta, & viſibili atque corporeâ mole expreſſa eſt, quod ſequentes verſus ſcitè admodum indicant;

——— ——— ——— *Tu cuncta ſuperno*
Ducis ab Exemplo, pulchrum, pulcherrimus ipſe,
Mundum mente gerens, ſimilique ab imagine formans.

Geometricæ Figuræ.

Deus ſolus perfectiſſimus, & ſapientiſſimus Geometra figuras Geometricas eâ perfectione æquabilitatis, indiviſibilitatis, & ſimilium, quibus vulgò quidem definiuntur, ſed mente Humanâ non intelliguntur, multò minus manibus deſcribuntur, operibus ſuis exprimit, ut perfectiſſimè Exemplaris ſui perfectionem referant. Unde *Plato*, cum figuræ illæ ex intelligibili ſtatu ad ſenſibilem demittuntur, labefactari Geometriæ bonum dicit, ſtatuens, quod *Deus* Mundo figuram dederit & decoram, & congruam, ac ideò globoſam, ut paribus à medio exeuntibus radiis extrema ejus circumferentia attingeretur, cum conſentaneum ſit, ut omnia complexu ſuo continens eam etiam nanciſceretur figuram, quæ omnes figuras complectitur. Ac cum idem ait, Mundum à *Deo*, ut à *Mathematico Summo* Materiæ æqualem, Ideæ ſimilem factum fuiſſe, forſan illud Problema Geometricum paulò antè memoratum reſpexit, & ex duobus datis, Materiâ nimirum inordinatiſſimâ, & Ideâ pulcherrimâ Mundum, ceu Tertium quid, extitiſſe arbitratus eſt. Si Materiam duratione Mundum præcedere putavit, ut plurimi interpretantur, eam *Deo* coæternam facit: Sin præceſſiſſe ſolum naturâ autumat, ut celebriores Interpretes intelligunt, ipſum Mundum coæternum *Deo* ſtatuit. Utrumque *Sacro textui Geneſios* adverſatur, in quo Senarius Numerum dierum, quibus Mundum cum ſuis partibus, quibus conſtat, *Deus* condidit, potius animadvertendus, & obſervandus eſt. Hic enim ex Unitate, Binario, & Ternario combinatus, ideoque omnium perfectorum primus ac præcipuus deſignandæ perfectioni Mundi maximè congruit, & licet in ſe ductus, & reductus in numeros infinitos excreſcat, ſemper tamen in ſe redit, & idem Senarius manet, quandoquidem ſexies ſex dant triginta ſex, qui numerus Senarius iterum ſexies ſumptus dat iterum ſenarium numerum, ducenta decem & ſex, atque ſic deinceps, inquibus omnibus in infinitum ſic deductis ſemper productus multiplicatione numerus in ſenarium numerum, à quo initium ſumpſit, iterum deſinit, & eundem ſenarium in fine oſtendit,

Platonis placita.

Senarius Numerus.

ſtendit, quod in cæteris fieri non ſolet. Hinc liquet, licet Mundus actu compoſitus exiſtat, & poteſtate multiplex eſſe queat, eundem tamen reipſa & unum eſſe, & ipſam Exemplaris ſui, & Authoris, quantum quidem fieri poteſt, unitatem, & ſimplicitatem imitando referre. Cum *Platone* igitur præſtat, ut hæc ita intelligamus, nempè quod Mundi Idea Unitati, Materia Binario, & ipſum Solidum ſive Corpus Ternario, atque ita Senario ex his compoſito reſpondeat, cui ſententiæ & *Philo* aliquà ex parte aſtipulatur. Verùm ſi altius rem indagaverimus, eum abſolutè perfectum fuiſſe ex eo colligimus, & concludimus quod bonus fuerit, teſtante *Sacra Scriptura* quod Deus opera ſua bona eſſe viderit.

Bonum & Perfectum reciprocantur.

Bonum enim verum, & Perfectum verum ita inter ſe reciprocari novimus, ut Bonum eſſe nequeat, niſi idem & Perfectum exiſtat, & nihil Perfectum dici poſſit, niſi etiam Bonum fuerit, adeoque perpetuâ reciprocatione Bonitas & Perfectio ſibi mutuò reſpondeant, & inter ſe conſpirent. Ante corruptionem igitur longè alium, quam poſt corruptionem nunc eſt, Mundum fuiſſe, & perfectionem ſuam debitam, ac cum Ideâ ſuâ convenientem habuiſſe, omniaque ejuſdem corpora adeò bona & perfecta fuiſſe, ut Ideis ſuis exactè reſponderint, in dubium vocari poſſe non exiſtimo.

Mundus antè, & poſt corruptionem.

Eà de cauſà duplex hic conſideratio prodit, & dupliciter Mundus conſiderandus eſſe videtur, nempe qualis antè corruptionem extiterit, & qualis per corruptionem à peccato Primi Hominis evaſerit. Ante corruptionem enim Bonus fuit, ut & cuncta ea, quæ continet, Bona fuerunt: Malum verò reddidit peccatum & iniquitas *Primi* noſtri *Parentis*, qui totam rerum Univerſitatem ſecum maledictioni, & corruptioni ſubjecit. Si hàc ratione ejus Perfectionem & Imperfectionem diſtinxerimus, facili conjecturâ nobis aſſequi licebit, quod antè corruptionem perfectione ſuà debità Ideæ ſuæ reſponderit, ac poſt corruptionem ab *Adamo* peccante introductam ab eàdem perfectione ſuà receſſerit, intereundo imperfectionem ſuam depoſiturus, & renovatione factà ad perfectionem priſtinam reverſurus. Longè altioris & profundioris hæc res eſt indaginis, quæ etſi aliquo pacto miſellis illis Philoſophis Ethnicis ſuboluiſſe videtur, ipſi tamen in limine conſtiterunt, & ratiocinationum ſuarum luſibus ulterius progredi non potuerunt. Imo primævæ ſapientiæ ac ſcientiæ ſcintillulis, à Primæ ætatis hominibus ad ſe derivatis, ignorantiæ ſuæ tenebras offuderunt, atque ita eas obſcurârunt, ut ſenſim extinctæ inter Idola evanuerint, cum dicta diſtinctione ignoratà neſciverint, quo pacto de his tantis myſteriis ſanas meditationes inſtituendo Rationem ſuam cœcam ex tanto myſteriorum labyrintho expedirent.

Philoſophi Ethnici.

Mundi Corpora.

Ab ipſo Mundo ad ejus Corpora progredimur, ea ipſa conſiderantes, quæ certo loco locata, & in tempore conſtituta Divinam illam Matheſin, & admirandam Geometriam, atque Aſtronomiam uniuſcujuſque oculis exponunt. Nullà autem ratione Humanum Ingenium accuratè ac perfectè aſſequi poteſt admirabilem illum ordinem, ſeriem, diſtantiam, & diſtantiarum proportionem, ſymmetriam, & harmoniam pulcherrimam ſe in iſtis molibus corporeis exhibentes, aut etiam motus illos eorundem corporum varia mirorum gyrorum & voluminum proportione ſe volventium & revolventium admirabiles, atque tàm admirandas operationes, & variationes temporum efficientes.

Quinque corpora Regularia.

Geometræ quinque corpora regularia conſtituunt, quorum formas *Deum* tribuiſſe quinque illis Corporibus Simplicibus Mundi ajunt; adeò ut Terræ Cubica, Aquæ Icoſahedrica, Igni Pyramidalis, & Cœlo ipſi Dodecahedrica adſcribatur: Pari ratione in Cœleſtium Corporum dimenſione Cubus Saturni, Tetrahedron Jovis, Dodecahedron Martis, Icoſihedron Telluris cum Luna, inter Planetas locatæ, Octohedron Veneris & Mercurii diſtantiam metiatur, proportionem deſignet Planetarum, quorum & Harmonica convenientia, & diſcrepantia Muſicis tonis, quibus Muſicales, & Vocales concentus originem ſuam ferunt acceptam, deſignari etiam ſolent.

Muſici toni.

Oſtendit hoc *Pythagoras* cum diſcipulis ſuis, & hos ſequutus *Plato*, quos neoterici hodie non pauci æmulantur, ac inprimis ſubtiliſſimus ille Mathematicus *Kepplerus* qui in *Harmonices Mundi libris* hanc materiam acutiſſimo ſuo ingenio admodum doctè tractavit. Utut ſe res habet, Corporibus certè totius Univerſi præcipuis nihil magis regulare, magis perfectum, magis concinnum formari poſſe liquidò apparet, quamvis hæ comparationes non de figuris ipſorum Corporum totalibus & externis intelligendæ eſſe, ſed potius ſymbolicè ipſorum proprietates, ut ſoliditatem, mobilitatem, fluxum, & cætera ſecundum vulgarem ſententiam, aut Harmonicam regionum Planetis & Elementis aſſignatarum diſtantiam, proportione admiranda, & intervallis perfectiſſimis ordinatam, ſpectare videantur.

Atomi.

Nonnulli de figuris Atomorum, corpuſculorumque διὰ σμικρότητα, *ob parvitatem* inconſpicuorum, ex quibus unumquodque Corporum Primorum *Deus* contexuiſſe à quibuſdam dicitur, accipiendas eſſe putant, quod ille in *Timæo* innuit; & *Simplicius Pachimeriuſque* cum aliis ita interpretantur, quæ doctrina nuper à *Carteſio* renovata, & in medium rurſus producta eſt, forſan non adeo abſurda, ſi ſano ſenſu accipiatur, & illud ἄτομον, ſeu indiviſibile, & unum, ex quo omnia prodière, & in quo ſubſiſtendum, & acquieſcendum eſt, intelligatur. Porrò cum Corpus nullum ſine formâ ſua interna, nempe anima, à qua motus, proprietates, & effecta ipſius proficiſci in confeſſo eſt, conſiſtere nequeat,

Anima Mundi.

ſunt qui etiam Mundo Animam attribuant ἐκ ταὐτοῦ, καὶ ἑτέρου, ex *Eodem* & *Diverſo* compoſitam, & quaſi Naturam tertiam factam, cui in ſe harmonicorum numerorum rationes continenti accommodatur celeberrimus ille Quaternio, *Pythagoræ* Sacramentum, ſempiternæ Naturæ fons propter Denarium Numerum myſterium admirabile complectentem, in quo numeri procedentes, & ſe in infinitum explicantes ſemper finiuntur, & ab unitate iterum incipientes ad ſui multiplicationem progrediuntur. Hunc ſuæ

Denarius Numerus.

partes junctæ componunt, præcipuas consonantiarum species proferentes, quarum proportiones ambitu suo complectitur, cum quatuor ad duo, & duorum ad unum sit proportio dupla, Diapason, seu Octavam, ut vocat, in tonis efficiens; trium verò ad duo Sesquialtera proportio, quâ Diapente seu Quinta constat; & quatuor ad tria, Sesquitertia proportio, quæ Diatessaron, sive Quartam exhibet. Quamvis autem hanc Mundi Animam alii non admittant, negare tamen non possunt, eam Corporibus Mundanis inesse Naturam, ut mole maximâ, compositione integerrimâ, cohæsione convenientissimâ, figuratione pulcherrimâ, ordine aptissimo, habitudine mutuâ ordinatissimâ, motione & quiete maximè durante, fine & destinatione appositissimâ, & qualibet alia proprietate perfectissima magnificentiam, pulchritudinem, concinnitatem, & perfectionem ostendant, ac *Mathematici illius Summi & Æterni* laudes æternas decantent.

Corporum Natura.

Cæterum eandem illam τοῦ ταυτοῦ, καὶ ἑτέρου, i. e. *Ejusdem, & Diversi, seu Individui, & Dividui* circa Corpora Naturam probè explicant progressiones ad Cubos duos Primos, Octo scilicet, & Viginti septem, qui contexti dant Numerum Triginta quinque Harmoniam dictum, qui idem componitur aliundè ex sex, octo, novem, & duodecim, in quibus dictæ proportiones harmonicè, ac præterea Sesquioctava, Toni Majoris propria, consistunt. Quid si hîc fingatur à *Deo* mistam ex utroque Naturam esse factam, quasi literam Jota, quæ in longum bisecta, partibus in medio revinctis, in formam literæ X diductis, inque orbem oppositè conversis, designet duplicem conversionem cœlorum, nimirum Primi Mobilis seu Sphæræ Rectæ ob Naturam *Ejusdem*, seu τοῦ ταυτοῦ Individuam ab Ortu ad Occasum astra rapientis, & Obliquæ, ob Naturam τοῦ ἑτέρου seu *Diversi* Dividuam, ac septupliciter subdistinctam, ipsos Septem Planetas, quemvis suo proprio motu, ab Occasu in Ortum promoventis? Sic Duplex hîc motus Planetarum se prodit ex Naturâ τοῦ ταυτοῦ, καὶ ἑτέρου, atque eos ex Ortu in Occasum, & vice versâ ex Occasu in Ortum ferri ostendit; cui duplici motui tertium inter Meridiem & Septentrionem reciprocum si adjunxeris, Ternarium illum offendes Symbolicè *Ternarium Sanctum* adumbrantem. Annon suavissimus ille concentus, & dulcissima Harmonia illa, orta ex singularum Sphærarum motibus, & propriis sonis, hinc liquet, cum quasi astra matutina concinant laudes *Creatoris* sui hoc ipsum testantis, & quasi interrogantis; *Quis enarrabit Cœlorum rationes, & concentum cœli dormire faciet?*

τοῦ ταυτοῦ καὶ ἑτέρου Natura.

Triplex motus Planetarum.

Jam si consideraverimus, quod *Deus* teste *Sacrâ Scripturâ* molem terræ tribus digitis appenderit, montes in pondere, colles in staterâ libraverit, aquas in mensurâ appenderit, legem pluviis posuerit, ventis pondus fecerit, &c. mirum nobis haud videbitur quod vulgò ea Symmetria, atque temperies, in ipsis etiam Elementis agnoscatur, quæ licet variè tàm alteratricibus, quàm motricibus qualitatibus contraria, quoddam tamen harmonicum Systema, quasi ex variis tonis, componere videntur. Appositè huc quadrant elegantes Poëtæ versus:

Elementa.

Tu numeris Elementa ligas, ut frigida flammis,
Arida conveniant liquidis, ne purior Ignis
Avolet, & mersas deducant pondera Terras.

Ab his deducimur ad Corpora ex Elementis composita, quæ ob suum ex iisdem ortum mista nuncupantur, & in Imperfectè, & Perfectè mista dividuntur, juxtà cum cæteris harmonico suo contextu admirabilem compositionem exhibentia, & quantumvis minima, *Creatoris* sui sapientissimam Mathesin demonstrantia. Hæc, ut in genere dicam, habent suas virtutes, habent suas proprietates, habent suas vires, habent sua astra interna, quæ non solum mirabilia in ipsis operantur, verum etiam admirabili figurarum externarum signaturâ se produnt; & harmonicâ formatione sibi sua corpora fabricantur. Meteora in aëre hîc se in limine offerunt, in quibus Arcum Cœlestem, cui Iridis nomen est, specta & dic, an ullus Geometra circino perfectiùs similem descripturus, aut Pictor ullus tantâ colorum varietate, mixturâ, & pulchritudine artificiosiùs imitaturus esset? Halonem seu Coronam vide, modò Solem, modò Lunam ambitu suo cingentem, quæ diametro Iride minor, rotunditate eâdem consummatior est. Parhelia, sive Soles Spurii, Iridum, sive Coronarum intersectarum quasi nodi à vero Sole dimensâ statâque distantiâ absunt. Nix ex præcepto *Dei* in Terram descendens, & se sicut lanam dans, stellarum figuras æmulatur, & stellulas sex radiis plerunque simplicibus, quandoque ramosis contextas oculis subjicit. Taceo grandinem variis figuris, & variâ magnitudine in terram se demittentem. Taceo rorem, pruinam, pluvias, imbres, ventos, tonitrua, fulmina, fulgura, coruscationes, & reliqua talia meteora, quæ numerum, pondus, & mensuram suam habentia muneribus suis à *Creatore* sibi impositis funguntur, & ad certos fines destinata Geometriam Divinam testantur. Si ex Aëre in terram descenderimus idem facere videmus Sales mirâ figurarum suarum varietate oculos recreantes, & proculdubio internis suis astris cœlestibus syderibus respondentes, utpote qui figuris suis, prout illæ à spiritu suo interno signantur, mirè dissidentes, modò hâc, modò illâ formâ se ostentant, sicut in Sale marino aut communi videre est, qui in Sexahedricam & Cubicam figuram concrescere solet; Sic Alumen in Octohedricam, Salpetræ in oblongam, & alii in aliam formam congelatione abeunt, eamque sibi adsciscunt, quam Spiritus insitus, quasi suam innatam intelligentiam possidens, largitur, atque hac ratione suam Geometricam proportionem à *Creatore* ordinatam observat. Ut autem figuris, ita etiam viribus & virtutibus diversi sunt, &, astrorum more, quasi motibus suis diversissimas edunt operationes, & variis usibus humanis inserviunt ad necessitates hominum à *Sapientissimo Creatore* creati & destinati. Sic etiam cum Lapidibus comparatum est, qui non modò Astronomiam, sed etiam Geometriam Divinam luculenter ostendunt, non modò cum Plane-

Corpora ex Elementis composita.

Meteora.

Sales.

Lapides.

Planetis convenientes, dum ob naturam illis ſyderibus erraticis reſpondentes hi Saturnini, illi Ioviales, alii Martiales, quidam Solares, nonnulli Venerei, aut Mercuriales, aut Lunares vocantur: Verùm etiam multiplici figurarum ſuarum diverſitate Geometricas formas varias in conſpectum dantes, dum quidam hàc, alii aliâ ſpecie induti cernuntur. Smaragdus dodecahedricâ, Adamas octohedricâ, Amethyſtus hexahedricâ figurâ ornatus eſt: Sic & Cryſtallus non modo quà parallelipedos eſt, verùm etiam quà in cuſpidem coit: Sic & Rhomboites, & paſſim Pyrites teſſelatus eſt, Specularis lamellatus, & Focarius tabellatus. Cotes præter formam id peculiare & proprium habere dicuntur, quod longitudinis ad latitudinem proportio dupla ſe in ipſis conſpiciendam exhibeat. Innumerabiles ferè ſunt ejuſmodi figuræ, & formæ, quibus Natura lapides exornans *Creatoris* ſui immenſam Sapientiam teſtatur, & ex ipſo, tanquam omnium bonorum fonte Matheſin, cum nobiliſſimis ſuis partibus Aſtronomiâ & Geometria, manaſſe oſtendit. Multi enim ſtellarum effigiem repræſentant, alii ſtriatis ſuis coloribus ſuperbiunt; quidam à cornuum figura non abludunt; nonnulli conchas, haud pauci oſtreas, hi pectines, illi ſtrombos æmulantur, ut fluviatiles ſilices, ſaxa, & rupes taceam, qui omnes admirandâ formarum & figurarum varietate mortales in admirationem incredibilem rapiunt, & ad *Creatoris* ſui ſummâ reverentiâ colendi ardorem invitant. Quid de uno Magnete dicam? Qui licet

Decolor, obſcurus, vilis; non ille repexans
Cæſariem Regum, nec candida Virginis ornans
Colla — — — — — —

nihilominus mortales admirandâ ſuâ naturâ in ſtuporem conjicit, ac non modò ferrum ad ſe pellicit, & ad polos convertit, verum etiam tanquam *μικρόκοσμος* aliquis Majoris Mundi ſtructuram, æmulans Axem, polos, Centrum, Æquatorem, Parallelos, Meridianos, aliaque ejuſmodi miracula oſtentat, atque ità jure ac meritò

Tum ſuperat pulchros cultus, & quicquid Eoïs
Indus littoribus rubra ſcrutatur in alga.

Mineralia, & Metalla. Nec hìc ſilentio præteriri volunt Mineralia, & Metalla ditiſſimam ſuam ſedem in terræ viſceribus interioribus obtinentia, & mirabili diverſitate coruſcum ſuum ſplendorem variantia; ex quibus hæc poſteriora, quaſi propria terræ aſtra erratica, non modo ſuperiorum illorum ſeptem Planetarum nomina gerunt, verum etiam erroneis itineribus internos terreſtris Globi meatus pererrando, eorum ipſorum æmulatione quaſi terrenum aliquod Cœlum conſtituunt, atque in ipſis tenebris, & obſcura nocte *Majeſtatis Divinæ* gloriam auguſtiſſimam manifeſtando, tam Sapientiſſimæ, & perfectiſſimæ Geometriæ & Aſtronomiæ teſtimonia luculentiſſima cæterarum Creaturarum teſtimoniis adjungunt. Septenarius Metallorum numerus. Numerus eorum ſeptenarius myſticus plane & admirabilis, præterquam quod Creationis operi, cui *Deus* dierum ſex ſpatium impendit, ſeptimo quieſcens, reſpondet, etiam ſeptem Naturæ Principes qualitates, quibus Planetæ ſeptem præſunt, adumbrare videtur. Soli dies ſeptimus, quieti Humanæ deſtinatus attribuitur, cæteri laboribus humanis exantlandis inſerviunt, eàdem planè ratione, quà *Deus* ſuas operationes per dierum ſex decurſum deduxit, & ſeptimo quievit, atque ideò præcepit, ut mortales poſt ſex dierum labores peractos ſeptimum ſanctificarent. Pari ratione Natura poſtquam per varias, & diuturnas laborum ſuorum ambages, circuitúſque quam plurimos ſex metallorum operationes circumduxit, ab ipſo Mercurio ſeu Argento vivo incipiens, & reliqua metalla gradatim elaborans, tandem in ſeptimo, Auro nimirum, Rege omnium metallorum (utinam non hominum) acquieſcit, & laboribus ſuis finem imponit. Ut autem Numerus incredibilem, imò maximam admirationem habet: Ita & pondus ac menſura metallorum ſummâ mortales admiratione ſtupefaciant neceſſe eſt. Eadem magnitudine ſi definiantur, & circumſcribantur, Aurum eſt ponderoſiſſimum, utpote quod reliqua gravitate ſuâ longè excedit, & quodvis pondere ſuo proportionato ſubſequens poſt ſe relinquit, adeò ut terrena hæc aſtra hiſce ſuis proportionibus ineffabilia Divinæ Geometriæ & Aſtronomiæ myſteria in ſe contineant. Hæc non minora ſunt in ipſorum menſura haud minus admirabili, quæ ſi eodem pondere hæc corpora exhibuerit, ut, exempli gratiâ, quodvis in rotundam ſphæram formatum unius, duarum, aut trium librarum fuerit, Aureus globus omnium minimus erit; quem cæteri omnes majori magnitudine prædìti ſequentur, ità ut quiſque ſecundum gravitatem aut levitatem ſuam minoris aut majoris circumferentiæ & magnitudinis corpus ſit monſtraturus. Cum verò tanta in externa figura horum Corporum myſteria lateant, quanta ſuppeditabit virium, virtutum, & poteſtatum in ipſis his corporibus occultarum, & paucis mortalium hactenus cognitarum Geometrica, & Aſtronomica Harmonia & concentus, ſive inter ſe comparentur, ſive comparatione Septem Principum in Naturalibus rebus Qualitatum inſtituta cum aliis conferantur?

Vegetabilia. Myſteriorum tot ac tantorum copiâ Regno Minerali non cedit Vegetabile extimam Terreni Globi ſuperficiem poſſidens, & arborum, fruticum, herbarum, florum, fructuum, & frugum multitudine innumerabili faciem terreſtrem veſtiens: Quorum omnium ſtupendis figurarum, formarum, & colorum diverſitatibus corpora ſua variantium ſignaturam, proportionem, harmoniam, ac concentum mirificiſſimum admiramur quidem, ſed acie ingenii noſtri perquirere non poſſumus. Quis, ſi nunquam compertum & exploratum habuiſſet, unquam credere potuiſſet, in aliquo, quodcunque qualecunque & quantumcunque etiam illud fuerit, ſemine aſpectu unico ſimplici, & Semen. homogeneo, ac meris partibus homogeneis conſtante, in quo nihil niſi uniformis quædam

materia in oculos incurrit, ſpiritualem ejuſmodi vim, & virtutem, ſeu Spiritum fabricatorem latere? Qui, ſive Anima, ſive Archeus ſive alio quocunque nomine appelletur, per impreſſam ſibi à *Deo* ſummo illo Mathematico ſcientiam & intelligentiam, creſcendo & vegetando corpus ideæ ſuæ propriæ reſpondens fabricatur. Quibus ordinibus, quibus numeris, quibus proportionibus, ex tàm parvo, & exiguo, uniformemque materiam habente ſemine tota alicujus Vegetabilis figura exſurgit, atque ex obſcura tenebroſaque terra emergens, trunco, caule, ramis, medulla, corticibus, foliis, floribus & fructibus per aërem ſe diffundit? Ex Seminibus radices, totius corporis firmamenta, & fundamenta, in terram exeundo firmiter ſedibus ſuis inhærent, & illud aëri libero expoſitum contra ventorum, procellarum & tempeſtatum impetus tuentur: Caules & trunci in medullam, & corpus ambiens diſtincti, atque cortice veſtiti germinando protruduntur, & ex molli, humida & liquida materia in tàm durum corpus concreſcunt. Rami proportione, numero, & ordine miro circumcircà dilatantur, & foliorum ornatu pulcherrimo decorantur: Flores erumpentes incredibili pulchritudine omnes pictorum Naturæ æmulorum conatus eludunt, fragrantiſſimorumque odorum variatione ineffabili luxuriant: Fructus tandem prodeunt immensâ iterum non modò figurarum, verum etiam ſaporum, colorum, & odorum diverſitate tum Generis Humani uſibus inſervientes, tum novorum ſeminum productione, & multiplicatione, quodvis ſuum genus propagantes. Infinitæ igitur figuræ in ſeminibus, herbis, fruticibus, arboribus, ramis, foliis, floribus, & fructibus exiſtunt, ut turbinatæ, orbiculares, anguloſæ, cylindricæ, umbellatæ, racematæ, ſpirales, jubatæ, galeatæ, umbilicales, lunulatæ, campanulatæ, criſpatæ, aculeatæ, denticulatæ, laciniatæ, monoſtichæ, diſtichæ, pentaphyllæ, heptaphyllæ, hecatomphyllæ, & id genus aliæ innumeræ. In his altitudo infirmior, & debilior geniculis & nodis firmatur, ac ſtabilitur: In illis claviculi ſunt, inſtar manuum, fulcimenta corripientes: In aliis hamuli cernuntur cuilibet rei adhæreſcentes: In multis pulpæ, cortices, ſiliquæ, utriculi, folliculi, glumæ, ſpinæ, ariſtæ, multaque ſimilia inveniuntur, quibus muniri ſolent. Internarum virium, virtutum & poteſtatum, quibus excellunt, ſi jam examen aliquod inſtituendum eſſet, quàm mira proportio Geometrica, & quàm inaudita harmonia Aſtronomica in ipſis deprehenderetur? Præcipue ſi, ut in cœlo infinita ſydera, ſic in hoc Regno Vegetabili innumerabilia aſtra illa terreſtria & inter ſe conferenda, & ad Septem Principes Qualitates Naturæ, quarum Septem Planetæ præſides ſunt, revocanda eſſent, adeò ut hæc Saturnina, illa Iovialia, quædam Martialia, nonnulla Solaria, alia Venerea, plura Mercurialia, & haud pauca Lunaria eſſe inveniantur.

Variæ figuræ in Vegetabilibus.

Animale Regnum.

Sed hæc multò excellentiora, & mirabiliora occurrunt in Animali Regno ſenſu, & ſenſuali intelligentià prædito, & appetitu ac voluntate omnes ſuas actiones movente, in quo largiſſimâ copià ſe offerunt Myſteria illa Geometrica & Aſtronomica ad contemplandam *Creatoris* noſtri *Sapientiam* ubique ſemper, ac quotidie mortales inſtigantia, & *Divinæ Gloriæ ac Majeſtatis* auguſtiſſimam magnificentiam manifeſtantia, & æternis laudibus celebrantia. In ſtuporem rapiente admiratione conſideranda ſe exhibent tàm infinita ſemina ſpecifica, ex ſolius imaginationis operatione incomprehenſibili excitata, & ideis ſuis propriis informata, ex quibus ſtupendâ multiplicatione ſimilia iterum corpora in infinitum oriuntur ſimilitudine ſuas origines referentia & tàm internis quàm externis figuris in genere iiſdem reſpondentia, licet cuncta, quatenus individua ſunt, individualibus ſuis, ut ita dicam, figuris & proprietatibus plurimum rurſus varient, atque differant, ideòque & ſimilia, & diſſimilia diverſo reſpectu dici queant. Si ab infimis inſectis, & abjectiſſimis vermibus, minimiſque animalculis minimorum ſuorum organulorum, & machinularum vivarum beneficio ſe moventibus, & vitam, ſive ſpiritum animalem ineſſe ſibi teſtantibus, per omnia aquatilium, terreſtrium, & volatilium genera, uſque ad vaſtiſſimorum illorum animalium, & ingentium belluarum corpora vaſtiſſima progreſſi fuerimus, inficias ire non poterimus, nihil aliud nos obvium habituros, niſi locupletiſſimum illum *Sapientiæ Divinæ*, & Divinorum Myſteriorum theſaurum, qui infinita *Divinæ Majeſtatis* Myſteria pandendo nos ad *Dei Creatoris* noſtri timorem cultum, & reverentiam omnibus & ſingulis momentis ſtimulet. Quis hìc artificioſiſſimam illam Mechanicam, quæ tam admirandis Geometricis proportionibus cuncta ordinavit, ac tam perfecto, ac harmonico concentu Aſtronomico diſpoſuit, ingenio ſuo quantumvis ſagaciſſimo rimabitur? Quis *Dædalus* aut *Architas* compagem ejuſmodi ex cute, carne, ſanguine, nervis & oſſibus tam admirabili ordine compactam, tàm aptè & concinnè coagmentatam, ac propriâ ſuâ animâ vivente, volente, & appetente animatam, ullâ imitatione, quantumvis ſolertiſſima exprimet? Ludant mortales, & induſtriâ ſuâ mirifica excogitent, atque elaborent automata ſua, ſpectatores ſtupendo ſuo artificio, mirabili coagmentatione, & ſubtiliſſimis machinamentis in admirationem rapientia: an unquam paucos & momentaneos, ne dicam innumerabiles conſtanteſque tam naturales quam ſpontaneos motus æmulabuntur? Quàm exquiſitè cuncta ſunt fabrefacta? quàm concinnè diſpoſita? quam aptè cohærentia? quam congruè diſtincta? quam inconfuſe copulata? quàm appoſitè coagmentata? quàm ad motum quemvis facilia & expeditè obſequentia. Quis vel ad unum cor, vel ad unum oculum, vel ad unam manum, vel ad aliam quamcunque hominis partem, ejuſque texturam inimitabilem animum ſtudioſe attendens non obſtupeſcat, & in faciem ſuam proſtratus

ſtratus

ſtratus non exclamet? quàm bonus, quàm ſapiens, quàm admirabilis, quàm inimitabilis es, *Omnipotentiſſime Deus*, in omnibus operibus tuis infinitam tuam Bonitatem, Sapientiam, Majeſtatem, & Gloriam nobis ob oculos ponentibus, & ad laudes tuas indeſinenti celebratione deprædicandas nos invitantibus! A minutiſſimo certe piſciculo æquè ac vaſtiſſimâ Balænâ ad *Deo* debitum cultum & reverentiam perpetuo ſtudio exhibendam inſtigamur: Ab inſectis abjectiſſimis non minus quàm à vaſtiſſimo Elephante ad laudes Divinas indeſinenter celebrandas vocamur: Non modò ab ipſa Aquila, verùm etiam à minutiſſimo Regulo, quæ minima avis cenſetur, ad Divinorum operum præconia excitamur. Sed ô noſtram malitiam, pervicaciam & perverſitatem! qui nil niſi terrena ſapientes, in voluptatibus, & omnis generis vitiis conſeneſcere maluimus, quam ejuſmodi operibus *Dei* infinitis excitari ad cultum, reverentiam, amorem & laudem ipſius illius, qui nobis à ſe affectis tot beneficiis, momento citius eadem ſubtrahere, & debitam pro meritis talibus mercedem tribuere poteſt.

Anima. Tot & tanta autem myſteria cum in Corporis Symmetriâ, & Harmoniâ Geometricâ, ac Aſtronomicâ ſe conſideranda exhibeant, quot & quanta illa erunt, quæ Anima tàm Irrationalis in Brutis, quàm Rationalis in Hominibus, quàm ſtudioſiſſimâ contemplatione in ſe meditari jubet. (Irrationalis.) Quàm ordinatiſſimâ ſerie, & quàm pulcherrimâ conſpiratione omnes animales facultates, corporalium inſtrumentorum moderatrices, ex illa ceu unico quodam puncto, & centro omnes lineæ, & radii, emergunt? Sentiendo enim imaginatur; Imaginationis ſcintillâ gliſcente apprehendit, apprehenſione facta appetitum movet, appetitu Commoto pronam & promptam voluntatem incitat, voluntate incitata Corporis inſtrumenta ad exequendum & agendum impellit, his impulſis operatur, &, quæ vult, exequi, & effectui dare ſolet. O admirandam proportionem; quâ facultates ſingulæ cum objectis ſuis ita contemperantur, & commenſurantur, ut in relatione mutua agentis, & patientis, aut excipientis & excepti coæquatio exquiſitior, & mirabilior eſſe non valeat, & maximè quidem, prout ex objecti ad facultatem applicatione ſenſus voluptaſque ſequuntur! O admirandam vim illam Imaginativam æmulatione ſuâ haud multum ab ipſa noſtra Rationali Facultate abludentem, ideò cæci inſtinctus, & impetus naturalis, quo Bruta Animalia ferri, & agi credimus, & putamus, nomine inſignitam, ut aliquid ſaltem, præter Animæ noſtræ immortalitatem, eſſet, quod nos ab illis diſtinguat, & ſecernat! Quis Apibus ſcientiam & intelligentiam dedit tàm ordinatè & pacificè, tanquam in Republica aliqua pacata, vivendi, mel ex floribus colligendi, ſedulo ſtudio ſemper laborando operam dandi, & favos ſuos tàm ſcitè conformandi figurà hexahedricà, quæ figura tam quoad apices, quam quoad latera nil vacui relinquit? Quis Araneam docuit telam in orbem contexere, in eadem centrum conſtitutere, ex centro conſtituto radios educere, eos eductos ubique firmare, ac tandem ἑλικοειδὲς ἔργον, ſive Spiralibus lineis conſtructum opus formare? Quis formicis monſtravit cavernulas ſuas ſubterraneas tantâ curâ, & providentiâ diſcriminare, cellulaſque quaſi Architectonicâ ſcientiâ ad varios uſus partiri? Quis Hirundinibus oſtendit hemicyclicæ trabi nidos affigere, & figuram eam eligere, qua ratione loci nihil capacius, ratione finis nihil commodius eſſe poteſt? Quis Gruibus author fuit, ut volando ſe in triangulum componant, ejuſque cuſpidem, adverſantes ventos eò commodius penetrandi cauſa, præmittant? Quis Thunnis Mediterraneum mare quotannis gregatim peragrantibus eam cognitionem largitus eſt, ut natando ſemper cubum forment, figuram ad natandum gregatim pariter commodam, & ad omnem poſitionis diverſitatem idoneam? Quis tot animalibus prognoſticam illam futurarum aëris mutationum, & tempeſtatum facultatem conceſſit, ut haud infrequenter Aſtrologis & Calendariorum conſarcinatoribus ſerenum cœlum, aut pluvias, nives, grandines, tonitrua, fulmina, & alias ejusmodi alterationes aëris venturas longè melius & certius præſentiant, & præſagiant? Annon cuncta hæc profecta ſunt à *Summo illo Mathematico*, *Geometrâ*, *Aſtronomo*, & *Architecto*; qui admirabilem illum in Animalibus Spiritum viventem, ſentientem, & cuncta hæc miracula operantem fabricatus eſt?

Hic idem Homini etiam inſpiravit Animam illam æternam & immortalem, maximum inter omnes res creatas miraculum & myſterium, cum ipſo Homine, partim ex æternitate, partim ex tempore compoſito, in quo hæc ſedem ſuam habens, ſpeciatim Divinam imaginem & ſimilitudinem refert, ac tota quaſi Geometrica, & Aſtronomica eſt numeris & aſtris conſtans. (Anima Rationalis.) Etenim ex naturâ ſuâ ad ſcientiam comparata eſt, ſicut ante lapſum lucis pleniſſimâ fuit, & ſcientiæ ſplendore fulſit, ad quam amiſſam jam fertur, non tamen in eam ſubeuntem, & ſe ipſi accommodantem, niſi ſub forma figuraque Syllogiſticâ ac Demonſtrativa, qualem Geometrica duntaxat ratiocinia ſuppeditant. Si de ipſa, qualis antè lapſum fuerit, verba hìc facienda eſſent, ingenium profectò ſagaciſſimum ad ejus deſcriptionem requireretur, cui cum vires noſtras impares ſciamus, eam qualis poſt lapſum nunc eſt paucis deſcribere conabimur, neque hàc in re ſatis cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur. (Qualis poſt lapſum.) In Homine recens nato, ſeu infante eſt ceu raſa, & vacua tabula cognitionis quidem poteſtatem in ſe habens, ſed actu omninò ejuſdem expers, utpote quam deinde temporis progreſſu ſibi acquirit, ſive bona, ſive mala fuerit, quandoquidem poſt peccatum, pomi de arbore ſcientiæ boni & mali eſu, commiſſum, etiam ſcientiæ boni & mali capax facta fuit. Nam luce illa divina, & proinde vera ſcientia amiſſa, obſcuriſſimis ſe immerſit tenebris, & jam nonniſi Naturali illo Lumine incerto admodum, & obſcuro in rerum omnium cognitione ducitur, ac ſenſibus externis ut plurimum dirigitur, atque

gubernatur. Quæ *Deum* ſpectant, ea Fidei veræ & per *Spiritum Sanctum* illuminatæ beneficio apprehendit, Rationis ſuæ naturalis, & cœcæ ſpeculationibus, & diſquiſitionibus, quæ in Divinis Rebus humana ratiocinia penitus aſpernantibus fruſtra ſunt, planè excluſis, & omnibus mundanis, & creaturalibus rebus ſpretis ſuam voluntatem Divinæ Voluntati, & ductui ſubjiciens, cui quò magis ſe humillimâ ſuâ obedientiâ ſubjecerit, eò propius ad *Deum* accedet, eòque longius à mundo recedet, & interitui æterno ſe ſubducet. Illuminationis Divinæ per meritum *Chriſti* capax reddita, à *Spiritu Sancto* illuminatur, atque Fidei, non hiſtoricæ & fucatæ, ſed veræ auxilio Sapientiæ & Scientiæ veræ lumen acquirit, à quo proh dolor! nos miſeri homunculi quam longiſſimè adhuc abſumus, cum fucato noſtro Chriſtianiſmo in mutuas rapinas & cœdes ruentes, & horrenda laniena, ac profuſione ſanguinis crudeliſſima alios ad *Deum* ducere ſtudentes, qui ipſi adhuc longiſſimè ab eo abſumus, & aliis largiri ea conamur, quæ ipſi inſani in poteſtate noſtra nondum habemus.

Compoſitio ejus.

De Anima Immortali ex Igne & Luce puriſſimis & perfectiſſimis antè lapſum compoſita, & ſcientiæ optimæ, puriſſimæ, & perfectiſſimæ dotibus exornatæ multa hìc dicenda eſſent, quo nimirum pacto ex ſeptem Principibus Qualitatibus totius Naturæ rectricibus, quo nomine & ipſi homini dominium in omnes Creaturas conceſſum fuerat, conſtet, & quomodo ex inferioribus igneis qualitatibus ſuperiores lucidæ exoriantur, atque ita Septenarius ille Aſtronomicus, & Geometricus, cæteraque proportionum myſteria in tàm admirabili Creatura reperiantur. Sed quoniam hæc admodum profunda ingenii humani captum imbecillem & cœcum longiſſimè ſuperant, Animaliſque Homo ea, quæ Spiritus ſunt, non capit, ſatius erit, ut ab iiſdem, quæ nonniſi animam verè & perfectè regeneratam ſubeunt, ingenii noſtri imbecillitatem & cœcitatem revocemus, contenti noſtra meditatione paucis percurrere, quæ myſteria hactenus ſenſuum & Naturalis Luminis adjumento Anima pandit.

Sonus oris linguarum origo.

Externorum Senſuum ope, & Ratiocinationum ex Intellectu profectarum adminiculo quanta multitudine & copia unius oris ſonum diffudit, adeò ut tot ſermocinandi viæ & rationes natæ, tot linguarum diſcrimina orta, tot characteres, & figuræ ſonos ſignantes productæ ſint, quot in mundo Populi, & Gentes ſunt diverſæ, ſingulari quodam & arcano inſtinctu quævis ad ſuum proprium & peculiarem loquendi & pronunciandi modum & rationem pronæ, promptæ, & expeditæ? Ubi videre eſt ineffabile illud Unitatis myſterium ſe, ut in aliis, ita & hìc, in infinitum explicantis, & expandentis, atque accuratiſſimè Proportionem Geometricam, & Aſtronomicam obſervantis, cum & Geometria hìc locum habeat, proportiones quaſvis liquidò demonſtrans, & ipſa Aſtronomia Septenariis, & ex his ortis cæteris qualitatibus, totum hoc Linguarum tam variarum Cœlum ordine mirifico diſponens. Unde rem accuratius perpendenti, & ſagaciore inveſtigatione perquirenti clarè innoteſcit mira illa harmonia & convenientia cujuſvis linguæ cum Natura, proprietatibus, & moribus Populi, ac Gentis iſtius, cui familiaris eſt: quàm variè etiam quævis dialectis ſuis ſeipſam variet, & tranſmutet, ſenſim per civitates, oppida & pagos unius Gentis, communi eâdem utentes, ſe volvens, donec à finitimâ finitimi Populi terminetur. Et prout hominum mores civiliores, blandiores, modeſtiores, graviores, molliores, humiliores, agreſtiores, duriores, craſſiores, aut aſperiores fuerunt. Ita etiam linguæ civiliorem, blandiorem, modeſtiorem, graviorem, molliorem, humiliorem, agreſtiorem, duriorem, craſſiorem, aut aſperiorem Naturam, & Indolem induerunt perfectè etiamnum hodiè ſuorum cultorum proprietates & naturam exprimentes, & pronunciatione ipsâ eaſdem referentes. Et ſi in manifeſtandis tantis myſteriis largiſſimum theſaurum linguæ pandunt, & unius animæ operationibus tam longè latéque diffunduntur:

Artes, & ſcientiæ.

Artium & ſcientiarum, quas & neceſſitatibus hominum ſublevandis, recreationibus, quibus iidem reficiendi, inſervientes ex Naturæ gremio, & ingenii promptuario eruit, prolixa multitudo ſuis quoque myſteriis in apertum producendis linguarum affluentiâ inferior eſſe nequaquam cupit. Earum inventiones innumeræ, & indeſinentes quandoquidem eandem cum Ingeniis humanis convenientiam, ſymmetriam, & harmoniam præ ſe ferunt, & ipſorum indoli, naturæ, & proprietatibus exactè reſpondent, adeò ut quidam homines ad hanc, alii ad aliam artem inveniendam, docendam, & diſcendam proni, prompti, & idonei inveniantur, profectò neceſſe eſt, ut & artes ipſæ naturâ, & proprietatibus ſuis cum illis quæ Humanæ Animæ inſunt, accuratè conſpirent, & Geometricis ſuis proportionibus, Aſtronomicis ſuis motibus, & Muſico ſuo concentu conveniant.

Actiones humanæ.

Quæ convenientia tandem in Actionibus humanis, quarum Anima rectrix eſt, eaſdem Intellectu & Voluntate gubernans, adeò manifeſtè ſe prodit, ut quicquid homo operatus fuerit, ſive illud bonum, ſive malum extiterit, exactiſſimus ſit operantis, & operis operatione producti conſenſus, ex quo eædem illæ harmoniæ & proportiones tot exemplorum copiâ hactenus demonſtratæ liquidò apparent, & Animam nil niſi Geometricum, Arithmeticum, Muſicum, Aſtronomicum, & proindè verum Mathematicum inſtrumentum à *Summo illo Mathematico* profectum eſſe arguunt.

Deus Summus & Primus Mathematicus.

DEUS igitur *Summus* eſt, & *Primus Mathematicus*, qui tempus & locum, quibus caret Æternitas, creavit, & in tempore atque loco Mundum Creatum conſtituit, his terminis Creaturam definiens, ut ita diſtingueretur à *Creatore* ſuo, qui infinitus & indeterminatus tempore & loco circumſcribens *Glorioſiſſimam ſuam Majeſtatem* manifeſtare voluit. Ideò ab initio, Creationis opere perfecto, perfectam omnium rerum Creatarum Univerſitatem cum omnibus Creaturis perfectione debitâ perfectis duxit, omnia Corpora totius molis in loca ſua digeſſit,

digeſſit, eo ordine, eâ proportione, & eâ ſerie Geometricâ, quæ ipſi, tanquam *Supremo Geometræ*, ſoli nota eſt. Tempus itidem præfixit, temporiſque ſigna eſſe juſſit Luminaria illa Magna cum cæteris aſtris, in Cœleſti Regione vaſtiſſimà locatis, quæ cuncta in temporibus deſignandis & regendis ſuo munere indeſinenti funguntur, quod ipſis à ſolo *Supremo Aſtronomo* injunctum eſt. Ab ipſo igitur totius Matheſeos origo repetenda; Ipſi ſoli Geometriæ & Aſtronomiæ ortus acceptus eſt ferendus; Ipſi Soli pro tàm utilibus & neceſſariis ſcientiis grates indeſinentes ſunt agendæ; Qui cum omnia in pondere, numero, & menſurâ creaverit, hominique ipſi Animam luce plenam inflaverit, nullum planè dubium eſt, quin Cœleſtium rerum obſervatio cum ipſo homine exordium ſuum cœperit. Poſt lapſum profectò cum ex Paradiſo ejectus elementorum injuriis, & viciſſitudinibus obnoxius & expoſitus eſſet, mutationeſque illas quotidiè ex Aſtrorum motibus, acceſſibus, & receſſibus prodire videret, aut ſaltem ab iis deſignari animadverteret, proculdubio ipſum ad cœleſtium rerum obſervationem neceſſitas ſtimulavit, ut pedetentim cognitionem earum acquirens contra cœli aëriſque injurias, & inclementiam ſe tueri didicerit. Quippe antè lapſum Sapientiâ, ſcientiâ, & prudentiâ perfectiſſimis præditus, animamque luce Divinâ illuminatam poſſidens proculdubio ab ſolutam Divinorum Operum cognitionem habuit, cujus cognitionis quod aliqua ſaltem reminiſcentia in ipſo poſt lapſum ſuperſtes fuerit, veriſimile eſſe videtur. Atque cum & ſcientiæ, & cognitionis aviditas naturalis inſit hominibus earum indigentiâ laborantibus, eoque nomine ad ipſas pronis, non Solo intuitu aſtrorum oculos ſuos paviſſe *Adamum*, & cæteram ipſius prolem ante Diluvium viventem, credibile eſt, ſed potius tum ſciendi cupiditate, tum inquirendi neceſſitate impulſos mortales in cœleſtium rerum obſervationes gradatim delapſos eſſe. Etenim conſociationis mutuæ aviḋiſſimi homines in converſatione mutuâ, æque atque in propriis ſuis actionibus temporum accuratam rationem habere coguntur perpetuo numero progredientium dierum memoriam revolventes, & ex præteritis, ac præſentibus futura ratiocinationū conjecturis providentes, atque ita indeſinente Arithmeticâ, Geometriâ, & Aſtronomiâ actiones ſuas inſtituentes. Præcipuè verò extra omne dubium eſſe videtur, ſtimulàſſe illos elegantiſſimum illud & ordinatiſſimum ſpectaculum aſtrorum, motibus ſuis, & curſibus admirandis temporum diverſiſſimas viciſſitudines & differentias gubernantium. Quotidiano ſiquidem aſpectu perceperunt, Facem illam Mundi maximam, & ſplendidiſſimam ortu & occaſu locum itentidem mutare, acceſſu & receſſu ſuo, modò magis ac magis appropinquantem, in cœlo ſedem altiorem occupare, modò longius recedendo ſe humiliare, atque hoc pacto continua, & indeſinente viciſſitudine totius anni partes ita dimetiri, & moderari, ut jam aſperæ hyemis intemperie & frigore aër turbetur; jam gratiſſimi veris adventu terra frigore & glacie conſtricta aperiatur; jam æſtas calore ſuo fructus ſuſtentationi humanæ neceſſarios maturet; jam autumnus fructibus colligendis tempus aptiſſimum offerat. Phaſes Lunæ ipſius tot viciſſitudinibus tàm frequenter oblatæ, & ſtatis ſuis temporibus iiſque tam brevibus commutationes ſuas repetentes quin ad temporum obſervationes & diſtinctiones primævorum hominum animos invitàrint, ac proinde Aſtronomicam cognitionem ipſis ſuggeſſerint, extra omnè dubium eſſe arbitror. Accedunt & ipſa Sydera nocturna ſcintillantibus ſuis radiis, & pulcherrimo fulgore ad ſpectaculum ſui cunctos mortales allicientia, & miras variationes motuſque diverſiſſimos ſubeuntia, cum primis Lucifer ipſe Solis modò præcurſor, modò pediſſequus; quorum omnium nudo, & omnis conſiderationis expertæ intuitu iſtorum ſæculorum homines contentos fuiſſe quis diceret? Nec mirum, cum homines tunc temporis, ut *Sacræ Literæ* teſtantur, plurimorum annorum decurſu longiſſimam vitam conſequuti fuerint, ad ejuſmodi obſervationes commodiſſimam occaſionem, & longiſſimum ſpatium ſuppeditantem, ut facilis ipſis labor fuerit non modò Geometriæ & Arithmeticæ cognitionem acquirendi, ſed & ad Aſtronomiæ ſcientiam perveniendi. Totius enim Cœli ab initio uſque ad finem motuum ſuorum properantis, & ad eandem faciem, & ſtatum, à quo exorſus eſt, redeuntis revolutio ſexcentorum annorum intervallo circumſcribitur, ut vulgaris fert opinio, & verſus ſequentes Magni Anni, quo nomine ſpatium illud annorum Vulgarium appellari ſolet, mentionem facientes innuunt.

Donec conſumpto, Magnus qui dicitur, Anno,
Rurſus in antiquum redeant vaga Sydera curſum,
Qualia præteriti ſteterant ab origine Mundi.

Geneſ. 4. *Moſes Habelem* opilionis, & *Cainum* Agricolæ munus ſuſcepiſſe narrat, primævorumque hominum conditionem humilem quidem & contemptam, ſed tamen ex neceſſitate proficiſcentem depingit; ex quibus ortum duxère ſequuti Tyranni & Magnates faſtuoſa ſua nobilitate originis ſuæ humilitatem tranſgreſſi, & cum cæteris impiis mortalibus diluvio ſublati. Agricolarum profectò & Opilionum, atque aliorum ejuſmodi hominum quantum interſit temporum diſtinctiones, variationes, & mutationes noſſe, ut & ſyderum ortus & occaſus cognitos habere, vulgo notum eſt. Neceſſitas ipſa mortalium magiſtra inevitabilis ad diſcendum & obſervandum ea quæ ad obeundum munus requiruntur, quemvis compellit, & per experientiam annorum progreſſu viam monſtrantem in cognitionem deducit, adeò ut facilè quis conjecerit, *Habelem* & *Cainum* neceſſitate compulſos Mathematicis obſervationibus operam dediſſe, nec adeò rudem illum opilionem, & imperitum hunc Agricolam extitiſſe. Ac licet *Sacer Textus* Mathematicarum Scientiarum in deſcriptione temporis, quod à Mundi ortu ad Diluvium porrexit, expreſſa mentione facta

Matheſios antiquitas.

Adamus Mathematicus.

Homines ante diluvium Mathematici.

Luna.

Sydera.

Primævorum hominum longævitas ad ſyderum obſervationes aptiſſima.

Magnus Annus.

Habel Opilio, Cainus Agricola.

Neceſſitas magiſtra.

non meminerit, conjecturæ tamen hæ nostræ à veritate haud multum abire videntur, quippe fultæ & Ingenio humano, ad sciendum propensissimo, & necessitatis jure mortales scientiis & artibus investigandis obnoxios reddente, & ex ipsorum ingeniis, ceu ignem ex silicibus, cognitionem excutiente. Dicto tamen capite *Moses* inventorem Musices fuisse commemorat *Iubalem* ex posteris *Caini* virum, qui fides, & fistulas excogitando Musicis instrumentis originem præbuit; *Tubalcainum* quoque ex ejusdem *Caini* posteris, *Lamechi* filium metalla invenisse, & eorum fusionem, atque præparationem docuisse: Unde etiam tunc temporis varias artes inter mortales viguisse liquet. Obiter hìc notatu dignissima occurrunt duo munera illa pulcherrima mortalibus à Divina Benignitate concessa, & peculiariter *Divini Spiritus* jussu à *Mose* annotata: Nimirum Musica seu Harmonicus vocum atque instrumentorum concentus suavissimis suis sonis aures humanas permulcens, animorum tristitiam removens, laudes Divinas decantando celebrans, & Divinarum harmoniarum & concentuum in Angelico Mundo verissimus typus; Atque Opes & Divitiæ humanis necessitatibus, egestatique mortalium largissimâ suâ copiâ solatium maximum adhibentes, si pio & licito usu ab iis usurpantur. Peculiariter verò utriusque mentionem faciendo *Mosen* verisimile est spectâsse sequutam mortalium perversitatem, & horrendum Divinæ Largitionis abusum, quo tàm pulcherrimis muneribus ad pios usus, & solatium humanum destinatis detestandâ impietate abusi sunt, omnis generis voluptatum, & vitiorum Cœno se immergentes, quibus justissimam Iram Divinam concitàrunt, & sibi ipsis Diluvium totiusque sui generis impii extinctionem accersiverunt. Pauca hæc sunt, quæ ex *Sacris Literis* de Primævorum Hominum Mathematicâ cognitione afferri possunt, conjecturis haud fallacibus asserentia, Mathesin à Primæ illius Ætatis mortalibus non modò exploratam, sed etiam cultam & exercitatam fuisse; quibus *lib.* 1. *Antiquit. cap.* 3. *Iosephus* suum quoque adjungit testimonium, & *Sethum*, ejusque posteros, Matheseos inventores, antè Diluvium hanc scientiam novisse, eandemque duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ vel inscripsisse, vel incidisse commemorat. *Iudas Apostolus in Epistolâ suâ versu* 14. *Enochum* ab *Adamo* septimum prophetâsse dicit, quem arcana quædam de stellarum nominibus scripsisse *Origenes* & *Tertullianus* prodiderunt eo libro, quem spurium esse opinantur, & *B. Hieronymus* apocryphum nominat, ac *D. Augustinus* jure abesse à Scripturarum Canone censet. Ut ut sit, Primævæ Ætati ab initio Universi usq; ad Diluvium exporrectæ, quæ annorum plurimorum serie longissimâ primos mortales ad vitæ finem provexit, & ipsorum ingenia multiplici & vario rerum usu per longam temporis experientiam exercitavit, jure tantarum scientiarum cognitionem facilè quis adscripserit, si modò dictas rationes mentis acie perspexerit. Ac licet de illis ipsis Primorum sæculorum hominibus in genere hoc omninò conjici fas sit, longè tamen verisimilius est in specie de illis, qui pietati & cultui Divino dediti, & pristinæ lucis amissæ recuperationi summo studio incumbentes *Deum* timuerunt, & vitæ Sanctimoniâ excelluerunt, adeò ut extrà omnem dubitationis aleam positum sit, cum illuminationis Divinæ compotes facti fuerint, ipsos & has scientias Divino Ductu consequutos fuisse. Eas ad usus destinatos & necessarios adhibuerunt, eò feliciores impiorum, & ad omnem malitiam proclivium hominum cœtu profligato, qui tantarum scientiarum abusu impietati, malitiæ, & lasciviæ suæ inservientes ad interitum & exitium horrendum properârunt, & Diluvio extincti sunt.

Musices inventor, & Metallorum.

Utriusque doni abusus.

Sethi Columnæ.

Diluvio instante prodiit *Noachus* Geometra & Architectus celeberrimus, cui Arcam, ipsius & suorum conservationi destinatam fabricaturo ipse *Summus omnium rerum Architectus Deus*, qui profligatum Genus Humanum aquis deleturus navim illam admirabilem ædificari jussit, præcepta Geometrica, & Astronomica præscripsit, quorum longitudinem, latitudinem, & altitudinem indicantium ductu tantam molem, Generis Humani conservatricem, construxit.

Noachus Geometra, & Architectus.

Postquam Diluvio impium illud Mortalium Genus extinctum est, & de novo Homines post Diluvium, per Benedictionem Divinam *Noacho* concessam, ut *Moses Genes.* 9. docet, multiplicati partim *Deo Creatori* suo adhæserunt, partim ab ipso defecerunt; sequuta est Turris Babylonicæ extructio, quam temerario ausu impii Mortales moliti sunt. Opus profectò tàm admirandum, quàm memorabile, quod proculdubio audax illud Genus Mortale non sine Matheseos cognitione, & notitiâ aggressum est, in varias linguas ideò dispersum, & divisum, cum anteà uno sermocinationis modo loqueretur. Quæ illa lingua fuerit, hìc anxiè non disquirimus, & solummodo arbitramur, Naturæ Linguam fuisse unicam, ex qua, tanquam ex centro, linguæ tàm variæ & multiplices, multiplicatione admirabili se diffuderunt. Varios ausus, varias molitiones, varias artes, ac varias machinationes tunc temporis inter mortales, qui ad scientiam, & cognitionem naturâ proni, sciendi & investigandi cupiditate semper stimulantur, viguisse nemini dubium videri debet. *Sacer Textus*, cujus hic præcipuus scopus, ut duntaxat demonstret, quo pacto Ecclesia *Dei* in media Impiorum Mortalium turba conservata, ex mediis oppressionibus, tanquam rosa ex spinis, effloruerit, in genere tantum impietatem cæterorum, pœnasque insequutas proponit. Quomodo verò in specie donorum Divinorum largitate abusi sint, illud alto silentio prætererit, contentus impietatem indicasse, quæ semper in hoc mundo se suprà pietatem attollere, & pios sibi subjicere solet, eò pulchriores fructus ferentes, quò magis pressi fuerint. Postquam igitur linguarum variarum pœnâ mortalium ausus plusquam temerarius ab *Omnipotentissimo Iehova* cohibitus est, dispersio inde orta homines in varias Orbis Terrarum regiones diffudit, & in varias nationes distribuit. *Semi* posteritatem verò Chaldæam Asiæ regionem insedisse

Turris Babylonica.

Lingua Naturæ.

insedisse ex *Sacris Monumentis* constat, ex cujus posteris *Abrahamus* Divino jussu, Chaldæâ patriâ suâ relictâ, in terram Canaan à *Chami* posteris possessam concessit. Chaldæos autem omnium primos Astronomicis rebus deditissimos fuisse arguunt *Sacræ literæ*, quæ ipsorum superstitiosam Astrologiam, & futurorum eventuum vanissimas prædictiones tot & tam asperis verbis passim objurgant, & reprehendunt. Peritiam ipsorum Astronomicam testantur quoque Observationes illæ Cœlestes, quas post *Alexandri Magni* victoriam Babylone ad *Aristotelem Calisthenes* attulisse dicitur, continentes seriem annorum mille nongentorum & trium, hoc est ab ipso circiter Diluvio usque ad *Alexandri* tempora continuatas, sicut ipse calculus Chronologicus docet, qui haud multò plures annos à Diluvio ad *Alexandri Magni* ætatem elapsos numerat. Hinc vana non esse videtur eorum conjectura, qui *Abrahamum* cognitione rerum Astronomicarum imbutum fuisse conjiciunt, quamvis *Sacer Textus* nullam hàc de re mentionem faciat. Sunt qui Ægyptios Astronomiam ab *Abrahamo* edoctos fuisse autument, *Iosephus* cum primis, & *Eusebius Berosi* & aliorum testimonia proferentes, qui forsan ex Rabinorum antiquorum libris conjecturas suas hauserunt, non probabiles tamen visas piis Doctoribus, & inter eos *Saliano* ob parvam *Abrahami* in Ægypto moram: Unde id vero similius de *Iosepho* pronepote ipsius dici censent, Sacerdotes favore tanto prosequente, ut in totius Ægypti ob diuturnam illam ac diram famem oppignoratione ipsorum terram exceperit, ipsisque statuta cibaria ex horreis publicis præbenda curaverit. *Aristoteles* populorum antiquissimos statuens Ægyptios apud eosdem feriari Sacerdotes permissos, hancque illis Mathematicas disciplinas constituendi occasionem extitisse refert. Sed an *Iosephus* Ægyptios Mathesin docuerit, an verò ab iisdem didicerit, incertum esse videtur; Imò verosimiliore conjectura quis autumare posset, ipsum puerum pastoritiam vitam agentem, disciplinarumque Mathematicarum rudem, in Aula illa Ægyptiorum Regia illis artibus demum fuisse imbutum, ac Sacerdotes doctores suo favore illo ex grati animi memoria profectò complexum esse: θεοδίδακτον tamen asserit *Sacer Codex Actor.* 7. *vers.* 16. ubi S. *Stephanus in oratione sua ad Pharisæos* ipsi coram Pharaone gratiam & sapientiam à Deo datam esse affirmat. Sapientia hæc, quam σοφίαν ibidem textus appellat, vera est, & perfecta illa Sapientia, Dei & Naturæ cognitionem veram complectens, atque ideò arguens, non ab Ægyptiis *Iosephum*, sed à *Deo*, Divinarum & Humanarum rerum notitiam hausisse, ejusdemque & suos & Ægyptios postea participes reddidisse. Ejusdem temporibus sequutis compos factus est Divinus *Moses*, qui, ut in *eadem oratione versu* 22. legitur, omni Sapientiâ Ægyptiorum in Aula illa Ægyptia institutus est. Hic si *Iobi* historiam, ut nonnulli putant, memoriæ prodidit, antè suum tempus Astronomiæ scientiam inter mortales jam viguisse testatur, cum in eadem historia mentio fiat Arcturi, Orionis, atque Hyadum, quæ vocabula jam tum in certos asterismos, atque diversa signa stellas digestas fuisse apertè confirmant. Ut ut se res habeat, Mathesios cognitionem apud Ægyptios Israëlitarum commercio primum utentes, ac postea ipsos servitute prementes floruisse patet, sive eam à Chaldæis hauserint, sive ab *Abrahamo* didicerint, sive à *Iosepho* acceperint, sive à necessitate ad eam discendam compulsi fuerint.

Abrahamus. Chaldæi Astronomi & Astrologi. Ægyptii. Iosephus. Moses. Iobi historia.

Quantus porrò Mathematicus fuerit *Moses*, liquet ex castrorum metatione, qua usus est in Israëlitis ex Ægypto eductis per desertum in Terram Canaan deducendis, & ex Tabernaculi ædificatione, quam ex Divino præscripto effectui dedit. Incidit verò Israëlitarum ex Ægypto exitus in annum à Mundo condito 2453, & annum antè *Christi* nativitatem 1495. ac in sequentem. Tabernaculi extructio, ut & omnis supellectilis, atque arcæ fœderis ad illud pertinentis, in quorum omnium architectura, structura, & confectione hæc notatu dignissima occurrunt, quod *Deus Summus ille Mathematicus* modum, rationem & proportionem totius structuræ *Mosi* præscripserit; quod *Bezalieli*, *Abaliæ*, & *Abisamacho* prætiosæ supellectilis conficiendæ notitiam dederit; quod ideò à nemine, nisi ab ipsa Benignate Divina, tantarum scientiarum cognitio profecta sit; quod auro, serico, aliisque rebus pretiosis Israëlitæ abundaverint; quod tandem ipse sexus sequioris, qui aureos annulos aurium ad conficiendum Vitulum Aureum *Aaroni* tradidit, ornatus pretiosus fuerit. Cuncta hæc indicium faciunt luculentissimum, varias tunc temporis artes & scientias calluisse Israëlitas, utpote quos *Benignissimus ille Pater Omnipotens* ipse gubernavit, duxit, aluit, docuit, & infinitis suis donis complevit, licet ingratissimorum Mortalium perversissimo more sæpius inobedientes fuerint, & ab ipso desciverint.

Tabernaculum.

Post *Mosis* ex hac vita discessum sequutus est *Iosua* qui ex Divino Præscripto inter Israëlitas partitus est Terram promissam, partitione profectò merè Geometrica dimetiens tot regiones, & tot civitates, quarum Israëlitæ Ductu Divino potiti fuerant. successerunt Judices & Reges Electione Divina muneribus tantis præfecti, qui maximis bellis gerendis, & tanto Populo regendo Mathesios se non ignaros fuisse testantur. *Davidis* Regis Sapientia, quà Benignitas Divina ipsum locupletavit, ex Sacris est notissima. Quid de *Salomone* ejus filio dicam, cui *Deus*, Sapientiam petenti cum Sapientia incomparabili, maximam potentiam & infinitas opes benignissima affluentia largitus est? Hujus scientiam Mathematicam testatur augustissimum & sumptuosissimum illud opus Mathematicum, Templum scilicet Hierosolymitanum, quod cum *David* extruere vellet, Jussu Divino *Salomoni* filio ejus structura reservata est. Ejus fundamenta locata sunt anno Sabbatico, die sexto Maji, feriâ secundâ in monte Moria, quem *David* emerat ab *Areuno Iebusæo*: quod tempus

David. Salomo. Templum Hierosolymitanum.

incidit in annum Mundi 2933. & annum antè *Christum* natum 1015. Operarii ità distributi fuerunt, ut octoginta millia hominum opus facerent, septuaginta millia lapides, ligna, & alia, quæ requirebantur onera idoneis locis afferrent, quibus præerant directores operum ter mille trecenti. Seposuerat autem *David* ad structuram templi, 1 *Paralip.* 30. præter gemmas, marmor, ligna, &c. ferrum, & alia, auri puri ex Ophir allati tria millia talentorum, argenti septem millia. Addiderunt his donum votivum Principes Populi Israëlitici quinque millia talentorum auri & decem millia talentorum argenti. Computemus hanc summam ad hodiernam monetam secundum talentum congregationis, non autem sanctuarii, quod duplum est ad prius, ne summa pecuniæ incredibilis videatur. Talentum Congregationis fuit ferè dimidii ponderis Centenarii nostri: Siclus igitur auri puri valet paulò plus quam quatuor Ungarici nostri, & talentum erit 12000. aureorum Ungaricorum, & quidem paulò plus. Nam aurum Ungaricum neque est satis purum, neque exactè aureus hujusmodi pendet drachmam. Octo millia igitur talentorum auri puri faciunt Ungaricos 96000000. hoc est, 219400000. florenos circiter, præter decem millia aureorum. In argento siclum æstimemus tantum dimidio floreno (majori enim pretio aliàs quatuor drachmæ argenti æstimantur) & talentum erit 1500 florenorum. Septendecim igitur millia talentorum argenti efficiunt 25500000. florenos, & tota summa florenorum erit 144900000. Sed restat adhuc alia multò major pecuniæ summa 1 *Paralip.* 13. ubi dicit *David* ad *Salomonem* filium, se seposuisse in structuram templi centena millia talentorum auri, & millena millia talentorum argenti quæ summa efficeret milliones 2700. hoc est, 2700000000 florenos. Tantis sumptibus, tantaque operariorum multitudine augustissimum hoc templum perfectum est à jactis fundamentis per septem annos, & ferè sex menses. Incredibiles verò, & omnem penè fidem superantes sunt hæ tantorum Regum divitiæ, de quibus *Iosephus lib.* 7. *Antiq. cap.* 12. testatur, quod nullus unquam nec Hebræorum, nec aliarum nationum Rex liberis suis tantas, quantas *David* filio suo *Salomoni*, divitias reliquerit. Idem author refert *Salomonem* incredibiles quoque divitias inclusisse *Davidis* patris sui sepulchro, & in eo trecentis annis post cellulam apertam esse ab *Hircano Pontifice summo*, & exempta inde ter mille auri talenta, sive quadraginta quatuor milliones, & quingenta & quinquaginta millia coronatorum Gallicorum, cum ab *Antiocho Pio Demetrii* filio Hierosolymis obsessus esset. Ex alia item cellula haud paucis annis post ab *Herode* ingentem auri vim sublatam esse; Harum verò cellularum octo fuisse tradit *Comestor ad lib.* 3. *Reg. cap.* 3. in quibus quàm amplissimæ fuerint divitiæ reconditæ, quivis facili conjectura assequi potest, quamvis & in admirationem rapi queat, unde tantorum thesaurorum possessores hi reges evaserint.

Incredibiles divitiæ.

Sepulchrum Davidis ditissimum.

Eupolemus apud Eusebium lib. 9. *de præpar. cap.* 30. tradit quod *David* præter incredibiles thesauros, quos pluribus Regibus devictis nactus congessit, apud Achanam Arabiæ civitatem navibus ædificatis effodiendi metalli artifices in Urphen Maris Rubri insulam auri fodinis abundantem misisse, qui auri plurimum in Judæam inde retulerint. Celeberrima quoque est navigatio classis *Salomonis*, quam ex portu Asiongaber, in Idumæa ad Mare Rubrum sito, in Ophir misit, ut ipse *Sacer Codex* 1 *Reg.* 9. 27. docet; *Misit autem Hiram per manus servorum suorum naves, & nautas, & abierunt cum servis Salomonis in Ophir.* Fuère tunc temporis rei nauticæ peritissimi Phœnices mercaturæ deditissimi homines, qui cum sine astrorum cognitione navigationes suas expedire non potuerint, luculentissimo testimonio Mathesin tunc temporis tàm inter Judæos, quàm cæteros populos finitimos illis temporibus floruisse asserunt. Quod dilucidius adhuc constat ex Prophetarum querelis assiduis, quibus Astronomiæ nobilissimæ abusum suis temporibus frequentissimum detestati ipsius Syderum observationis, & artis Astronomicæ ex ipsa constructæ usum frequentem significant. *Esaias cap.* 47. Babylonis interitum prænuncians ità civitatem illam magnificentiâ suâ celebrem alloquitur: Veniant syderum contemplatores, & Astrologi, qui menses supputant, ut futura tibi ariolentur: quibus verbis pervetustum apud Chaldæos Astronomiæ abusum taxat, qui sicut inter malos ubique frequens extitit, ità è contrario usum ejus necessarium & legitimum apud bonos & pios viguisse astruit. Hæc sunt, quæ ex Sacrarum literarum monumentis allata, & ad institutum nostrum facientia priscis illis temporibus Mathesios cognitionem assignant, quæ quomodo se habuerit, qualis fuerit, & quanta incrementa sumpserit, certò definire non possumus. Nunc ad Ethnicos delabimur, ut dispiciamus, quo pacto Mathematicarum rerum notitia ad ipsos pervenerit, & quâ ratione per tot sæcula se ad nostra tempora devolverit.

Navigatio in Ophir.

Phœnices.

Mathesis Ethnicorum.

Hîc primò in scenam prodit Fabulosa illa Antiquitas in theatrum producta à Græcis illis nugatoribus, qui mox ex viris celebrioribus Deos facere, aut suam qualemcunque notitiam fabularum involucris obducere consueverunt, ut Eruditorum vulgus opinatur, magnam in his fabulis sapientiam inquirens. Cœlus Deorum antiquissimus, Græcis οὐρανὸς à suis observationibus, quas stellarum motibus impendit, nomen invenit, & præter alios plurimos liberos genuit & Atlantem, Saturnum, Titanes, Hyperionem, & Iapetum. In Mauritaniâ habitasse, ac longè lateque in Africa & Europa dominatus esse fertur. Ipsi successit Atlas, qui monti, ex quo sydera observavit, nomen suum impertivit, ideò etiam humeris suis cœlum sustentasse creditus, quod fabricatus fuerat totum cœlum repræsentantem machinam, uti *Diodorus*, *Plinius* & alii narrant. Ut *Clementi Alexandrino Herodotum* sequuto placet, *Hercules* ab Atlante

Cœlus.

Atlas.

Hercules.

Atlante Mundi columnas ſuſcepiſſe, eumque onera cœli ſublevaſſe dictus eſt, quod illi in eâ ſcientiâ, ſtudiove Cœli ſucceſſerit. *Heſperus.* *Heſperus Atlantis* filius, cum ex eodem monte ſydera ſpeculando occupatus eſſet, morbo ſubito correptus evanuiſſe fertur. Ob ejus pietatem & juſtitiam à plebe nominata eſt Veneris ſtella occidua, Heſperus, & Veſperugo. Ob idem ſtudium Aſtronomicum *Atlantides* ejuſdem *Heſperi* ſorores, Pleïadum nomen, quo & ipſæ appellatæ, fecerunt conglomerato iſti ſtellularum acervo, quem in Tauri dorſo conſpicimus. Una illarum quæ *Mercurii* mater *Maja* nuncupabatur, *Ægyptii.* in Ægyptum ſcientiam ſyderum, ut ferunt, tranſtulit, ut *Manilianum illud* 1. *Aſtronom.* innuere videtur:

Tu Princeps authorque ſacri, Cyllenie, tanti.

Æthiopes. Æthiopes tamen Aſtronomiam à ſe ad Ægyptios, tanquam ex colonia Æthiopica oriundos, derivatam perhibent, ut Lucianus vult, qui ab Æthiopibus primis motus cœleſtes obſervatos, & Phaſium Lunarium cauſas inveſtigatas eſſe narrat, & ab his ad Ægyptios Aſtronomiæ ſcientiam tranſiiſſe dicit. *Babylonii Græci.* Eandem ad Babylonios, ſibi ejuſdem arrogantes inventionem, ſerius acceſſiſſe, ac Græcos non ab Ægyptiis aut Babyloniis, ſed ab *Oeagri* & *Calliopes* filio *Orpheo*, qui primus in Græcia Aſtronomiam quaſi per tranſennam inſpectam fabularum ac myſteriorum involucris texiſſe creditur, ejuſdem participes eſſe redditos idem author autumat. *Prometheus.* De *Prometheo* Authores Veteres prædicant, quod primus ſtellarum ortus occaſuſque notaverit, & Aſtronomiam docuerit. Sic in *Promotheo Æſchylus Tragicus Poëta* ipſum inducit talia loquentem:

Οὐκ ἦν γὰρ αὐτοῖς οὔτε χείματος τέκμαρ,
Οὔτ' ἀνθεμώδους ἦρος, οὔτε καρπίμου
θέρους βέβαιον, ἀλλ' ἄτερ γνώμης τὸ πᾶν
ἔπρασσον, ἔς τε δή σφιν ἀντολὰς ἐγὼ
ἄστρων ἔδειξα τάς τε δυσκρίτους δύσεις.

Non ipſis brumæ glacialis ſigna fuère
Certa, nec herboſos pingentis floribus agros,
Veris, nec largè dantis Cerealia dona
Æſtatis, donec temerè facientibus aſtra,
Monſtravi, facilem mentis ſuperantia captum.

Servius quoque in Eclogam 8. *Virgilii; Prometheus*, inquit, *Aſſyriis primus Aſtrologiam indicavit, quam reſidens in monte altiſſimo Caucaſo, nimiâ curâ & ſolicitudine deprehenderat. Hic autem mons poſitus circà Aſſyrios, vicinus eſt penè ſyderibus, unde etiam majora aſtra demonſtrat, & diligenter eorum ortus, occaſuſve ſignificat.* Sic *Cicero* 5. *Tuſculan.* ut de *Atlante*, ac *Prometheo*, ita etiam de *Cepheo* Æthiopum Rege; *Nec verò*, inquit, *Atlas ſuſtinere Cælum, nec Prometheus affixus Caucaſo, nec ſtellatus Cepheus cum uxore, genero, filia traderetur, niſi cæleſtium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabulæ traduxiſſet.* *Saturnus.* Porrò *Saturnus Cœli* filius relicta Africa in Europam abiiſſe, ac Italiæ, Siciliæ, Cretæque dominus fuiſſe dicitur, quem Paternis ſtudiis imbutum hoc ferè argumento veriſimile eſt, quod nomen ſuum Planetarum ſummo communicaverit, & Græcis κρόνος, quaſi χρόνος dictus fuerit, quippe forſan primus inter eos, qui Planetæ illius lentiſſimum motum deprehenderunt, ideoque & Temporis nomen nactus, quia nullus inter Planetas diuturniore, & tardiore motu curſum ſuum promovet. Filii ejus Univerſum totum, ut Poëtæ fabulantur, inter ſe partiti, ſecundum Mythologos verò, diverſis ſtudiis addicti fuère: *Pluto.* *Pluto* terram cum divitiis ſuis nactus Agriculturæ operam dediſſe videtur, in agris ſuis colendis nihilominus temporis rationem habens, ſine cujus obſervatione ex aſtrorum motibus petitâ ruſticatio ipſa parum promovet: *Neptunus.* *Neptunus* maris poſſeſſor factus rei nauticæ cognitionem habuit, & in aſtrorum obſervationibus, ad navale exercitium maximè neceſſariis, verſatus fuit: *Jupiter.* *Iupiter* Cœli poſſeſſionem adeptus ipſam Matheſin, & cumprimis Aſtronomiam tractavit; delecto ad hanc exercitationem Olympo monte celſiſſimo, & ad ſyderum contemplationem aptiſſimo, cujus denominatio in Cœlum tranſlata Olympii nomen *Iovi* dedit, & effecit, ut in Cœlo regnare crederetur. Græci enim partim Diis, partim Heroibus, partim Sapientibus Matheſin acceptam ferre ſolent, ut *Achilles Tatius Iſagog. ad Phæn. Æſchylum* adducit Deo adſcribentem, quod Aſtrorum ortus occaſuſque oſtenderit, & annum in ſuas partes diſtinxerit. Hoc de *Iove* prædicat *Ovidius* 1. *Metamorphoſis*:

Perque hyemes, æſtuſque & inæquales autumnos,
Et breve ver, ſpatiis exegit quatuor annum.

Ubi in præcedentibus *Saturnum* à *Iove* in tartara præcipitatum, ibique vinclis conſtrictum teneri narrans, forſan innuit, Jovem & Planetam cognominem nominis ſui participem feciſſe, & proximo in Æthera quàm profundiſſimè ſe immittenti paternum nomen impoſuiſſe, quæ nomina tamen diu poſt in uſum veniſſe, & ipſis indita fuiſſe videntur, cum *Phaëton Iovis*, *Phænon Saturni* nomen longè antiquius eſſe cenſeatur, ut nonnulli putant. *Lucianus Saturnum* aut in Tartara præcipitem actum, aut ibidem vinclis conſtrictum *Iovem* negans vulgarem opinionem falſitatis coarguit, & tartarum altiſſimam aëris profunditatem ſignificare docet. *Hyperion.* De *Hyperione Cœli* filio *Diodorus lib.* 3. memoriæ prodidit, quod Solis, Lunæque motus & curſus demonſtraverit, eaque occaſione *Helius* filius ejus Soli, ac *Selene* filia Lunæ nomen fecerit. *Japetus.* *Iapetus* ultimus *Cœli* filius nihil memorabile de ſe prodidit, & per filium ſolum innotuit, de quo *Promethei* nomine inſignito paulò antè diximus. *Prometheus.* Caucaſo monti alligato cor ab Aquila exedi fabulantur Poëtæ, hominem obſervationi aſtrorum deditiſſimum, ac ſumma cura & ſollicitudine contemplationibus ſydereis in excelſo monte ſtudentem denotantes, qui cum etiam ipſum è cœlo ignem ſurripuiſſe, & in terram detuliſſe dicunt, nihil omninò aliud innuere volunt, quam quod ſcientiæ cœlitus hauſtæ homines compotes reddiderit, & ejuſdem amore ac deſiderio incenderit. Quod autem Aſſyriis Caucaſo vicinis Aſtrologiæ cognitionem communicâſſe ipſum nonnulli tradunt, id alii tribuendum eſſe cenſent *Iovi*, qui ut *Sacratiſſimus Deus*, ita & Syderalis ſcientiæ inventor, ſecundum *Plinium* apud Aſſyrios habetur, ac apud eoſdem, *Diodoro* teſte, *Beli* nomine celebra-

Phaëton.

tur. *Phaëtonta Solis* filium paterno curru dejectum incendisse Orbem terrarum fabulæ Poëtarum ajunt, ac Mythologici interpretes Astronomum fuisse conjiciunt, qui doctrinam quidem de cursu Solis invenerit, sed morte preventus imperfectam reliquerit. Incendium in Æthiopiâ & Italiâ ex æstu anno M. 2429, & ante C. N. 1516. tribus in locis ortum prædixit, ut *Eusebius* commemorat. Ut in pauca contraham, Mythologicæ cæterarum fabularum interpretationes sic se habent:

Bellerophon.

Bellerophon equo in cœlum vectus animi contemplatione syderum observationi se vacâsse loquitur; Eadem contemplatione in syderibus observandis, tanquam alarum remigio usus est *Dædalus* ejusque filius *Icarus* paternis vestigiis non insistens, quippe qui rationum demonstrationes, ut *Gregoras* vult, perinde non intellexit, cœlestium rerum cognitione excidit. Eodem planè modo intelligenda illa docent, quæ *Lucianus* de *Endymione* amasio *Lunæ*, *Tyresiâ* vate, & similibus fabulatur.

Atrei, & Thyestis contentio.

Huc pertinet quoque de Regno inter *Atreum* & *Thyestem* contentio, cujus ad Historica tempora aliquantò propius accedentis idem *Lucianus*, atque etiam *Achilles Tatius* mentionem faciunt. *Eurysteo* Patre mortuo contendebant hi duo fratres de regno, quorum alterutri præclarius quoddam scientiæ specimen exhibituro Argivorum omnium consensu & decreto regnum præmium erat propositum. Hoc nactus est *Atreus*, qui exortuum Solis varietatem demonstrando, diversum Solis, & Mundi, sive orbis stellati motum, quo in partes oppositas feruntur, detexit ac Mundi occasum Solis ortum esse monstravit, ut ipse apud Euripidem de se testatur:

Δείξας γδ ἄςρων τὴν ἐναντίαν ὁδὸν.

Qui enim ostendi astrorum contrariam viam.

Ipse verò *Thyestes*, qui Arietem in cœlo quidem monstravit, sed rem tàm præclaram quàm frater in medium non protulit, aureo ariete donatus est. Referri huc etiam volunt Ludi Olympici,

Ludi Olympici.

sive certamina Olympica non alio fine, ut *Censorinus* indicat, instituta, quam ut illorum celebritate significaretur quarto quovis anno facienda intercalatio sesquimensis, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret, & quater sex horas, sive unum diem, quo Solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major; quod sine motuum Lunæ & Solis observatione fieri nequit. A *Pelope* autem *Tantali* filio dicti Ludi anno M. 2634. antè Chr. N. 1314. instituti & posteà ab *Atreo* & *Hercule* instaurati esse dicuntur. Alii Herculem primum authorem & institutorem esse volunt.

Orpheus.

Huc spectat etiam Septichordis Lyra *Orphei* per aliquot stellas in cœlo designata, quâ Planetarum harmoniam ab ipso adumbratam fuisse *Lucianus* ait, atque ita eundem Astronomiæ ac Matheseos peritiam habuisse arguit.

Sed omissis fabulis ad historias ipsas accedamus & videamus, quâ origine apud Ethnicos Mathesis inceperit, quibus incrementis perrexerit, & quo pacto ad nos Christianos tandem devoluta sit.

De origine Matheseos

De origine primâ Assyrii, seu Babylonii & Ægyptii contendunt, & soli hi cum suis sacerdotibus Babyloniorum, sive Assyriorum Sacerdotibus, qui Chaldæi vocantur, litem movent.

Certant Babylonii, & Ægyptii.

Iosephus Chaldæos cæteris præfert: Alii primas Ægyptiis tribuunt; *Plato, Cicero, Diodorus, Lucianus, Achilles Tatius* utrique genti propriam suam fidem relinquunt: Ex historiis autem hanc litem haud facilè quis dijudicaverit. Utraque gens Regionum æquali camporum planitie excurrentium, aërisque serenissimi commoditate fruentium patrocinio se defendit, alteram tanquam coloniam à se profectam esse jactat, ab initiis fabulosis, atque omnem dijudicationem repudiantibus cuncta repetit, & paribus mendaciis temporum, ex quibus observationes cœlestes ipsarum inceptæ, seriem & memoriam conspergit. Ab annorum millibus quadringentis & tribus Astronomicarum observationum studio se occupatos fuisse apud *Diodorum* Chaldæi gloriantur: Ab annorum millibus quadringentis & septuaginta iisdem observationibus se deditos fuisse Ægyptii apud *Ciceronem* jactitant, & auctione sibi quasi prætium statuunt. Nec satisfecerunt illis annorum millia illa quadringenta novem, quibus ab ipso *Vulcano Nili* filio usque ad *Alexandrum Magnum* contigisse dicuntur Solis Eclipses trecentæ septuaginta tres, & Lunæ octingentæ, ac triginta duæ. Si ad antiquissimorum illorum Ægyptiorum, & Babyloniorum observationes Astronomicas recurrimus, Babylonicarum observationum monumenta aliqua, Ægyptiacarum nulla

Nulla sunt Ægyptiacarum observationum monumenta.

occurrunt, nisi quod Caniculæ exortum & alia pauca observâsse, & *Pomponio Mela* referente, obeliscis suis insculpsisse dicantur, quod sydera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutaverint; quorum tamen omnium, ut & alicujus consignationis tempora indicantis nulla omninò extat memoria. Hæc de iis Ægyptiis intelligenda qui à vetustissimis illis temporibus usque ad *Alexandrum Magnum* progressi sunt, non verò de illis, quorum tempore Alexandrina Schola floruit. Post captam ab *Alexandro Magno* Babylonem observationes motuum cœlestium apud Babylonios in monumentis inventæ sunt annorum 1903.

Babylonicarum pauca.

ut *Porphyrius* commemorat; easque *Callisthenes Aristotelis* monitu in Græciam misit. *Epigenes* quoque qui cum Babyloniis studiorum causa versatus est, ut *Seneca lib.* 7. *cap.* 3. *Natural. Quæst.* refert, suo tempore Babylonios septingentorum & viginti annorum observationes custodivisse, viginti lateribus coctilibus inscriptas commemorat:

Observationes antiquæ.

Berosus verò & *Critodemus* (circà annum antè *Christum* natum 267. *Berosus* vixit) quadringentorum & octoginta annorum observationes tantum Babylone conservatas fuisse narrant. *Vide Plinium lib.* 7. *Natural. Quæst. cap.* 56. Ipsi Chaldæi verò responderunt interroganti *Callistheni* hortatu *Aristotelis*, ut est apud *Simplicium in lib.* 2. *de Cœlo*, *commentar.* 46. quod nihil haberent, annis mille nongentis & tribus antiquius, aut vetustius; qui anni antè *Ninum Beli* filium, & Assyriorum Regem primùm incœpisse videntur, adeò ut Observationum illarum antiquitas non excedat mille & nongentos antè *Alexandrum Magnum* annos, qui ab anno nativitatis

Alexan-

Alexandri Magni in annum à Mundo condito 3594, incidentis dempti, dant annum poſt creationem Mundi 1794. centeſimum nempè & trigeſimum ſeptimum poſt Diluvium annum, quo dictæ obſervationes initium ſuum ſumpſiſſe debuerunt, ſi quæ dicta ſunt, cum veritate convenerint. Sin verò eoſdem annos 1900. ab anno Mundi 3620. quo *Alexander* Babylone potitus eſt, ſubtraxeris, invenies annum à Mundo condito 1720, biennio antè quem Babylonicum Regnum cœpit, poſteà anno M. 1878. quo *Thara Abrahami* pater in Chaldæâ natus, à *Belo Nini* patre cum Aſſyriorum regno, poſt devictos Babylonios, conjunctum. Ex obſervationibus autem illis memoria extat trium Eclipſium Lunarium annis M. 3229. 3230. obſervatarum Babylone, atque ita 720. annis antè *Chryſtum* natum, cum *Mardokempadus* in Ægypto, & *Merodachus* in Chaldæâ regnaret. Poſt has tres obſervationes aliæ ſequuntur ſeptem Eclipſium Babylone habitarum, quarum ultima incidit in annum *Nabonaſſari* 367. & *Artaxerxis Mnemonis* Perſarum Regis 25.

Eclipſes tres.

Septem.

Utriuſque gentis obſervationum diſtinctio.

Quantum verò ad utramque hanc gentem Babyloniam puta, & Ægyptiam attinet, ad duplices obſervationes ex aſtrorum curſibus enatas attendendum eſt, Aſtronomicas nimirum, & Aſtrologicas, quarum illæ circa motus, magnitudines, proportiones, diſtantias, & alias ſimiles ſyderum affectiones verſantur, hæ verò ex diſpoſitionibus & aſpectibus aſtrorum variis & diverſis futura tàm aëris, tempeſtatumque, quàm actionum, rerumque humanarum eventa hariolari moliuntur. Utrique verò genti ad ſuperſtitioſas hariolationes, & conjecturas admodum pronæ utriuſque tàm Aſtronomiæ quàm Aſtrologiæ indagationem curæ fuiſſe nullum dubium eſt, cum perculſos homines iſtos Solis ac Lunæ defectibus admirandis, aſtrorumque contrariis curſibus, admiratio ſingularis ad obſervationes & indagationes ſedulas proculdubio rapuerit, & in eas cogitationes conjecerit, cunctos ejuſmodi motus, & viciſſitudines inſignes non fruſtrà fieri, ſed cauſas ſuas proprias & certas habere, atque effectus ſuos producere, & nihil aliud omninò requiri, quam ſtudium & ſolertiam quandam ſingularem, quibus ejuſmodi omnia rimarentur, & inveſtigarentur. Hinc nullum dubium eſt, quin aſtris, ac inprimis illis ſtellis errantibus, ut de Chaldæis *Diodorus* ſpeciatim teſtatur, vim attribuerint maximam, & Planetas voluntatis Deorum nuncios exiſtimaverint, moti curſuum admirandâ illâ viciſſitudine, quæ modò cum Inerrantibus eodem itinere errores ipſorum rapiat, modò in diverſis locis ortus & occaſus eorum oſtendat, modò magnitudinem & colorem eorum variet. Eâ de cauſâ in locis editioribus & excelſioribus altiſſima ædificia conſtruxerunt, ut diſtinctius, evidentiuſque aſtrorum contemplationibus vacare, & certioribus ac evidentioribus obſervationibus cuncta animadvertere poſſent, ut Turris illa altiſſima quam *Herodotus* deſcribit, cum *Beli* templo Babilone ad ſyderum ortus & occaſus exactè obſervandos condita teſtatur, quod ipſe *Diodorus* etiam memoriæ prodidit. Sic innotuit ipſis, quinque errantia illa aſtra ferè curſum eundem cum Sole & Luna tenere, certoſque ac conſtitutos ſuos inter Meridiem & Septentrionem limites ac terminos habere, qui ipſis Zodiacum inveniendi, ſignandi, in duodecim partes, ſeu ſigna diſtribuendi, atque huic, quem omnes Planetæ indeſinente curſu pererrarent, maximam vim tribuendi occaſionem dederunt. Diſtinctus autem ipſe Zodiacus in duodecim portiones ſeu ſigna, ob Lunam, quæ eum duodecies percurrit, & ſignum quodlibet ſubdiſtinctum in triginta partes, Gradus nominatas, ob Solem, qui ſingulis annis eundem ſemel, & triginta diebus unum ejuſdem ſignum percurrit. Somnia gentium iſtarum addit *Diodorus* quibus duodecim iſtis ſignis duodecim Principes Deos præfecerunt, ſingulis unum ſignum, unumque menſem tribuentes. ac triginta ſtellas, quas Deos conſiliarios nuncuparunt, ſingulis planetis ſubſtituentes, ita ut duodecim ſemper Boreale latus, duodecim verò reliquæ Auſtralem oram obtinerent, & hæ inconſpicuæ mortuorum, illæ conſpicuæ viventium gregi præeſſent.

Aſtronomiæ & Aſtrologiæ origo apud Babylonios.

Ædificia excelſa ad contemplationes aſtrorum.

Zodiaci inventio.

Diſtinctio in duodecim partes.

Modus diſtinguendi.

In diſtinguendis duodecim illis Zodiaci ſignis ſequens adhibuerunt artificium, quod *Sextus Empiricus* de Chaldæis, & *Macrobius* de Ægyptiis annotavit. Vas anguſtioris orificii aquâ repletum ità inverterunt, ut per os illud aqua ab exortu unius alicujus ſtellæ unâ nocte obſervato, uſque ad ejuſdem alterâ nocte exortum, in aliud vas ſuppoſitum deflueret. Excepta inferiore parte aqua in duodecim dividebatur partes æquales, unaque ejuſmodi pars infundebatur alii cuidam vaſculo os anguſtius habenti, ut in aliud ſuppoſitum ab exortu alicujus ſtellæ Zodiaci efflueret. Eodem verò momento, quo aqua illa effluxit, commutaverunt vaſculum, aliudque iterum duodecimam aquæ partem continens in locum ejus ſubſtituerunt, ut itidem ab alius in Zodiaco ſtellæ exortu efflueret, ac ſic deinceps vaſculorum mutatione & ſubſequentium ſtellarum in Zodiaco orientium obſervatione alternatim progreſſi, ſi non unâ nocte, at certe pluribus duodecim ſtellas notaverunt, & earum notatione, & conſignatione diſtinctionem dictam conſequuti ſunt. Horoſcopi, ex quo Chaldæi hominum fortunam pendere autumabant, obſervandi modum apud eoſdem uſitatum narrat idem *Empiricus*. Ex duobus ad hanc obſervationem deſtinatis unus parturienti aſtans, nato infante, mox ſignum dabat alteri, qui in loco edito conſtitutus, & aſtrorum obſervationi intentus, confeſtim ſignum ſeu aſtrum tunc exoriens annotabat, ut ità de modo nati infantis futurà fortuna conjecturas ſuas facere poſſent.

Horoſcopum obſervandi modus.

Alius obſervandi Diametrum Solis.

In Solis Diametro obſervando Ægyptii, ut *Macrobius* refert, adhibuêre vas ex ſaxo in hæmiſphærii figuram excavatum, in quo æqualiter conſtituto lineæ horariæ duodecim diſtinctæ, & in medio ſtylus erectus erat. Ipſo autem die,

quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè observabant momentum, quo Solis ora superior horizontem stringere solet, ac in vasis labro annotabant simul locum, quem umbra styli præ terra dabat. Postquam deinde, orâ Solis inferiore horizontem superante, etiam locum, in quem umbra desinebat, adnotavissent, dimenso intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interstitium esse nonam primæ horæ, sive totius hæmisphærii centesimam octavam, ac proinde totius circuitus ducentesimam decimam sextam partem, (quæ est tamen proxime septingentesima) seu continere gradum unum, ac tessem, centumve minuta, quæ est tamen solum dimidii, paulòve amplius gradus, sive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuisse & illud credibile est, quod *Martianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Aristarcho Samio* inventori adscribit. Solebat quoque Solis Diameter observari, & colligi ex hydrologio, sive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxisset donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminêre, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuisse inventum *Cleomedes* tradit.

Scaphidium.

Hydrologia.

Ægyptiorum, & Babyloniorum Astronomia simplex.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Astronomia nonnihil dicamus, simpliciorem illam ipsæ habuisse videntur, nunquam in ea opinione versantes, stellis Inerrantibus proprium suum esse motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & similia efficerent, nisi quod Ægyptii, *Macrobio* teste, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum esse statuerint. Hinc ad calculos variorum motuum instituendos usitatis Hypothesibus destituti ad tantam Astronomiæ perfectionem pervenire non potuisse creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non constet, quo pacto, & quâ ratione in observationibus suis Astronomicis usi fuerint, & quousque progressi sint, si paucissima ea, quæ hactenus commemorata sunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Astronomiæ hodiernæ fartæ tot hypothesibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque ideò faciliorem exoptata illam qualem tot hypothesibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in usu fuisse *Aristotelis Interpretes*, & *Proclus in Timæum* commemorant: Sed imperfectiorem, licet simpliciorem, nostrâ fuisse credit hactenus Astronomorum turba hodierna, quæ Astronomiam sine hypothesibus, quæcunque illæ fuerint, constare non posse arbitratur. Hinc omnes concludunt, quod gentes illæ potuerint quidem observare Planetarum motus directos, retrogrados, statarios, divagationesque ipsorum australes & boreales, sed harum apparitionum rationem dare, & easdem revocare ad calculum nequivisse. Nihil enim aliud habuisse dicuntur, nisi figuras & imagines suas Hieroglyphicas, quibus astrales motus ob oculos ponere soliti sunt, cumprimis Ægyptii, nimirum corpora serpentum flexuosa, motum flexuosum repræsentantia, Scarabæum pilulam suam retrorsum volventem, ac motum Solis incessu suo denotantem, similesque alias multas, ut apud *Clementem* videre est. Porrò ignari fuisse feruntur determinationis locorum in fixis stellis secundum longitudinem & latitudinem, rectamque ascensionem & declinationem, quæ causa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquisitè illas observationes designare potuerint. Ignorarunt quoque cœli, & syderum distantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petosiris*, & *Necepsos* monstrarunt docendo, quod unus gradus in Circulo seu Cœlo Lunæ triginta tribus stadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo mensuræ utriusque dimidium) innixa non fuerit observationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major stadiis septendecim esse debeat. Solas igitur Eclipses utraque gens, ità observatas in commentariis suis habuisse verisimile est, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarium motuum ope exquisitè supputatis, sed tantum inde futuras Eclipses prædicere conantes, quod quovis anno decimo nono ad dies ut plurimum eosdem redire Eclipses deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, sed inæqualitatem solummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reductâ Lunam dietim gradus tredecim, cum paulò plus sextante peragere statuerunt, ut *Geminus* de Chaldæis refert. Majore autem fiduciâ eventuras Lunæ Eclipses prædicere ausi sunt, non solum ob earum per tria proximè sæcula ad eosdem dies reditum, sed etiam ob umbræ Terrestris magnitudinem, ob quam raro admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut sui parte incidat. Verum enimvero in Solaribus Eclipsibus certum tempus assignando cumprimis Babylonii, ut *Diodorus* de ipsis testatur, minus audaces fuêre ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeò ut in iis prædicendis certa conditione se præmunirent, si modo Dii cæremoniis, precibusque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatisque Deorum putatii interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid saltem dicerent, falsi eventus ignorantiam declinare soliti sunt, mysteriis ac ritibus, opinionibusque superstitiosis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptii inter Sacra sua habebant *Mercurii* libros Astrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortu tertium, quartumque, quorum solennem pompam, quâ soliti sunt circumferri, *Clemens lib. 6. Serm.* describit. Hos tanquam sacros legere solis Sacerdotibus licitum fuisse, eosque etiam in vatum numero eâ de causâ habitos ferunt. Quinque Errantium interim nulla mentio facta fuisse ideò videtur, quod illis

Ejus imperfectio.

Mercurii quatuor libri Astrologici.

illis energiam & efficaciam ſolum tribuerent, quatenus ad Inerrantes referrentur, ac ſpeciatim, quatenus in hâc aut illâ Zodiaci parte verſantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Perſæ ſtatuerent, Singulos Decanos, denosve gradus, ſeu trientes Signorum, imò ſingulos quoque gradus, ut Ægyptii opinabantur, in ortu variari non poſſe, quin variatio & mutatio quædam inſignis in eo præſertim, qui eodem tempore naſceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cujuſdam aurei, trecentos & ſexaginta quinque cubitos ambitu complectentis, & cubiti craſſitiem habentis, quem ab Ægyptiis confectum Cambyſes Ægypto potitus rapuit. Huic ſingulis cubitis totius anni ſingulis diebus reſpondenti inſculpta erant ſydera ſingulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas ſignificare credebantur, & animalium formis, ut ſingulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus ſubinde hariolationes ſuæ adhibebantur. Sic exempli causâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, ſiniſtrâ baliſtam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornatus dextram protendebat, & ſiniſtrâ baculum gerebat, &c. Adſcripta quoque erat ſignificatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoſcopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui ſecundum obtineret gradum, rixoſum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta eſt apud pleroſque cultores Aſtronomiæ opinio, nihil apud ipſos viguiſſe aliud, quam ſolas illas Aſtrologicas hariolationes, & ſomnia divinantia; Aſtronomiam verò germanam & veram ſpuriæ illi locum ceſſiſſe, & planè ab ipſis in exilium ejectam fuiſſe.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Aſtronomiæ inventione primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta ſufficiant. Litem ipſis ſuam relinquimus non admodum anxiè de primis Aſtronomiæ authoribus ſoliciti, quippe qui jam ante ſatis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc ſaltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium cenſuimus, poſtquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras ſe diffudit, omninò veriſimile videri, eodem tempore apud plures gentes Aſtronomiæ operam datam eſſe, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cœleſtium rerum obſervationes à neceſſitate ipſa compulſæ fuerint. Notatu digna ſunt *Achillis Statii ad Iſagogen in Phænomena Arati* verba, qui poſt varias de primo Aſtronomiæ authore enumeratas opiniones ſic concludit: οὐδὲν δὲ παράδοξον, ὑπ' ἀνθρώπων τοσαύτην εὑρεθῆναι θεωρίαν. Ψυχὴ γὰρ πᾶσα ἀθάνατος κατελθοῦσα ἐξ οὐρανοῦ, ἀναδύουσα εἰς συγγενῆ τὸν οὐρανὸν πάντα τὰ συνήθη θεωρεῖ, καὶ ἐπιστᾶται πρὸς ὃν ἀναχθῆναι ἐπείγεται. *Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i. e. contemplativam ſcientiam) inventam eſſe. Omnis etenim anima immortalis ex cœlo profecta, & in cœlum ſibi naturâ cognatum reſpiciens, omnia, quibus aſſueta eſt, contemplatur, & in locum retrahitur, ad quem reditum ſuum feſtinat.*

Ad Græcos accedimus laudum propriarum miros buccinatores, qui ſe inventores Aſtronomiæ jactitant, omnem illam ſcientiam à ſe ad alias gentes derivatam prædicantes. *Lucianus* Græcos ſibi ipſis authores hujus artis fuiſſe, eamque ab *Orpheo Oeagri* & *Calliopes* filio, qui primus in Græciâ confuſe, & involucris, myſteriiſque, tectam tradidiſſe fertur, accepiſſe docet, ac propterea *Orpheum* lyram ſeptichordem geſtantem à pictoribus & ſculptoribus exprimi credit. *Diodorus Siculus*, ut hanc gloriam aliis gentibus longè antiquioribus ereptam Græcis aſſignet, *lib.* 5. *Bibliothecæ* ſcitam commentus eſt fabulam de *Heliadis*, quæ ſic ſe habet. Cum tempore illo, quo Univerſum conditum eſt, Inſulam Rhodum cœno & luto adhuc obductam & mollem Solis radii ſiccaverant, & fœcundam reddiderant, adeò ut ex eâ ſiccatâ, & calefactâ ſeptem prodierint homines à productore ſuo *Heliadæ* cognominati, cum quibus & cæteri Aborigines producti dicuntur. Rhodus verò Inſula conſecrata Soli, quem ab illo tempore Rhodii præ cæteris Diis inſigni cultu divino ſemper affecerunt. Septem verò fratres illi rerum Aſtrologicarum peritiſſimi navigandi artem inventam, dierumque in horas diſtributionem docuerunt. Cæteris antecelluit ingenii præſtantiâ & gloriâ *Tenages* ideò à fratribus invidiâ inflammatis de vitâ ſublatus, qui ſcelere patefacto ſaluti ſuæ fugâ conſuluère. *Actis* unus de ipſis in Ægyptum evadens urbem condidit, & de patris Solis nomine Heliopolin nuncupavit, Ægyptioſque Aſtronomiam docuit. Diluvio autem univerſam Græciam delente literarum memoria evanuit, & monumenta perierunt, ita ut Græci jure ſuo exciderint, & Ægyptii artis ad ſe ex Græcia delatæ inventionem & Gloriam vindicàrint. Hactenus *Diodori* fabula, qui & *lib.* 1. *Bibliothecæ* Babylonem Ægyptiorum coloniam aſſerit, quippe à *Belo Neptuni* & *Libyæ* filio deductam; unde *Lucianus* ad Babylonios Aſtronomiam ſerius perveniſſe arbitratur. Imò & ex Ægypto in Chaldæam quoque delata eſt, ſi *Diodoro* fides ibidem ſcribenti, quod *Belus*, ad Ægyptiorum Sacerdotum imitationem, Babylone etiam collegium Sacerdotale inſtituerit, ut ſtellarum obſervationibus operam darent. *Hyginus* in fabulis à peregrino & extraneo quodam Aſtronomicam artem in Chaldæam tranſlatam ait. *Evadnes, qui in Chaldæâ de mari exiiſſe dicitur, Aſtrologiam interpretatus eſt.* Advenam fuiſſe, ut & *Belum* arguunt illa verba, *qui de mari exiiſſe dicitur*, quibus æquipollent *Neptuni* & *Lybiæ filius*, quippe *Belum* è Libyâ mari advectum indicantia, cum omnes *Neptuni* filii ſoleant dici, qui in exteras regiones mari vehebantur. Sed omiſſis his fabulis antiquiorum authorum ſententiis potius aſtipulamur, qui ab Ægyptiis ad Græcos Geometriæ cognitionem devolutam longè veriſimilius teſtantur. Sic *Herodotus in Euterpe*; δοκεῖ δέ μοι ἐνθεῦτεν γεωμετρία εὑρεθεῖσα ἐς τὴν Ἑλλάδα ἐπανελθεῖν. πόλον μὲν γὰρ, καὶ γνώμονα, καὶ τὰ δυώδεκα μέρεα τῆς ἡμέρης παρὰ Βαβυ-

Græci Aſtronomiæ inventionem ſibi vendicant.

Diodori Siculi fabula.

Babylon Aſſyriorum colonia.

Græci ab Ægyptiis Geometriam acceperunt.

βαβυλονίων ἔμαθεν ἕλληνες. *Videtur mihi Geometria hîc (in Ægypto) inventa in Græciam veniſſe. Polum equidem & Gnomonem à Babyloniis didicerunt Græci. Theon Alexandrinus in* Διοσημεῖα *Arati.* Græcos ab Ægyptiis accepiſſe Kalendaria, & Hemerologia aſſerit: ἐδέξαντο δ' αὐτὰ ἕλληνες παρ' Αἰγυπτίων, καὶ χαλδαίων. *Acceperunt autem hæc Græci ab Ægyptiis, & Chaldæis.* Ex his patet, Græcis inventionem Matheſeos falſò adſcribi, id quod ex ſequentibus adhuc evidentius & clarius eluceſcet, ubi plenam literariæ Reipublicæ apud Græcos & Romanos hiſtoriam conteximus ſeriem temporum ſequentes. Cum enim omnes artes, quæ ad humanitatem pertinent, *Cicerone* teſte, commune vinculum habeant, & quaſi cognatione quadam inter ſe contineantur, ipſaque Poëſis, & Oratoria facultas ſuis numeris adſtricta Matheſi originem ſuam debeant, & Philoſophia quaſi mater cæteras artes omnes ſinu ſuo foveat, conſultum nobis viſum fuit eàdem operà inſigniorum authorum Philoſophorum nempe, Oratorum, Poëtarum, & Mathematicorum qui apud Græcos, & Romanos floruerunt, mentionem brevem facere, ut ſimul & Matheſeos progreſſum recenſeamus, & virorum literatorum tempora quibus vixerunt, indicemus.

Antiquiſſima apud Græcos memoria, & quaſi ipſa Literaturæ Græcæ incunabula à duorum illo-
Homerus, & Heſiodus. rum Poëtarum *Homeri* & *Heſiodi* temporibus ordiuntur, quibus Matheſin, atque inprimis Aſtronomiam Græcos cognitam exploratamque habuiſſe indicio ſunt *Heſiodi* ἔργα καὶ ἡμέραι, in quibus Agricolis metendi, ſerendi, & alios labores ruſticos exercendi tempora ex Pleïadum, Hyadum, Arcturi, Sirii, Orionis, & aliorum Syderum ortu occaſuque præſcribuntur. Num autem hic, an verò alius *Heſiodi* liber à *Plinio lib.* 18. *cap.* 25. intelligatur, dum de *Heſiodo* loquens dicit, *Hujus quoque nomine extat Aſtrologia*, neſcire ſe dicit doctiſſimus *Gaſſendus in præfatione in Tychonis Brahæi vitam. Homerus* quoque ut alibi, ita etiam in *Iliados* quodam loco aſtrorum quædam nomina recenſet:

Πληιάδας τ' ἐσορῶντι, καὶ ὀψὲ δυόντα βοώτην,
Ἄρκτοντε, ἣν καὶ ἄμαξαν ἐπίκλησιν καλέουσι.
Pleiades inſpiciunt, & tardè occidentem Boötem,
Urſamque, quam plauſtrum nomine appellant.

Cur Græci aſtra obſervaverint. Duarum autem rerum nomina hæc indicium faciunt: Prior eſt, quod primitùs Græci ad ſyderum ortus & occaſus obſervandos animum ſuum adjecerint, ut non modò varias anni tempeſtates diſcendo cognoſcerent, ſed etiam pluvias, ventos, aliaſque aëris affectiones, quæ aſtrorum ortus occaſuſve conſequi ſolent, prævidere, & prænoſſe poſſent. His addit *Heſiodus* etiam dierum Lunæ, qui fauſti & infauſti habebantur, cognitio-
Aſteriſmi ſtellarum antiquiſſimi. nem. Poſterior eſt, quod ſtellarum in aſteriſmos, imagines, & conſtellationes redactio & figuratio omni memorià ſint majores, & proinde antiquiſſimæ, quæ an Caſu fortuito inventæ agricolis, paſtoribus, nautis, aliiſque ſimilibus hominibus ſub dio vitam degere ſolitis originem ſuam acceptam ferre debeant, an verò myſterium quoddam occultantes, aſtrorum naturam & proprietates ſignificent, & ab antiquiſſimis Sapientibus rerum naturam intimè perſpectam habentibus profectæ ſint, jure in dubium vocari poſſet. Tantorum enim corporum moles adeò grandes non fruſtrà tam admirabili ordine per vaſtiſſimum totius Cœli ſpatium à *Summo rerum omnium Architecto*, diſpoſitas, admirandis ſuis influentiis operationes infinitas in Sublunarem Mundum effundere ipſa experientia quotidiana demonſtrat. Ac licet omnes iſtas influentias ex Divino in *Sacris Literis* Præſcripto ad ſolas temporum diſtinctiones reſtringamus, fateamur tamen neceſſe eſt, ejuſmodi influentias operationibus ſuis multò latius ſe diffundere, ac proinde tempus illud, ac diſtinctionem ejus latiore interpretatione dilatandam, & ad multiplices illas, quas in omnibus rebus ſublunaribus ſydera efficiunt, variationes & viciſſitudines extendendam eſſe. Tempus profectò ni- Tempus.
hil aliud eſt niſi perpetuus fluxus omnium illarum viciſſitudinum ex aſtrorum motibus, acceſſibus, receſſibus, & mutationibus ortarum, quibus cum univerſa ſublunaria ſubjecta eſſe videamus, & ſciamus, neceſſario etiam viciſſitudines, & variationes illas eadem ſequi, atque ita temporum diſtinctionem ex ſyderibus non ſolummodo tanquam ex ſignis, verùm etiam ut cauſis efficientibus ortum ſuum capere concludimus; ut proinde veriſſima inveniantur vulgaria illa dicteria;

Tempora mutantur, nos & mutamur in illis,
Aſtra regunt homines, ſed regit aſtra Deus.

Sic *Sapiens dominabitur aſtris*, nimirum qui non Eth- Verus Sapiens.
nicà illà ab Idololatris profectà, ſed verà ſapientià, cujus initium eſt Timor *Domini*, imbutus, *Spiritu Sancto* rectore & gubernatore, carnales ſuos impetus, inſtinctus merè aſtrales, & Syderei Spiritus effecta, frangere, & ſupprimere, atque ita Veterem in carne ſuà hominem mortificare didicit. Si nobis per inſtituti noſtri rationem integrum eſſet, & in hunc latiſſimum harmoniæ cœleſtis & terreſtris campum excurrere liceret, infinitorum argumentorum & exemplorum ex ipſius Naturæ totius intimis penetralibus depromptorum congerie cuncta hæc demonſtratione evidentiſſimà aſſerere poſſemus, quam in ipſam ſyderum deſcriptionem hoc Præloquium ſuo loco ſubſequuturam rejicimus, ut ad propoſitam noſtram materiam revertamur.

Quo tempore *Homerus* floruerit, ac vixerit, Homeri tempus non exactè conſtat.
authores diſſenſu haud exiguo variant, adeò ut de ejus tempore non exactè certi quid conſtet. Quidam circà Mundi annum 3038. atque ita 910. antè *Chriſtum* natum vixiſſe ipſum putant, & *Ioſaphato* Judæorum, *Achaboque* Iſraëlitarum Regi coætaneum faciunt. Romam conditam anteceſſiſſe ipſum annis 160. ex ſententià *Caſſii*, & *Cornelii*, & *Apollodori Gellius* narrat; *Herodotus* annis 421. ſe priorem fuiſſe dicens, annum Mundi 3048. deſignat; *Ariſtoteles in tertio de re Poëticà*, & *Ariſtarchus Homerum* in Ionicà migratione natum referentes, annum Mundi 2879. indicant, atque ita 169. annis antiquiorem eſſe volunt; Poſt Trojam captam annis 180. vixiſſe ipſum narrat *Philocharus*

locharus apud *Diogenem Laërtium*, atque ita ad annum M. 2947. collimans, annis circiter 90. ab anno M. 3038. discedit; Secundum *Vellei* de consulatu *Vinnii* in annum M. 3971. incidente loquentis, & *Homerum* annis 950. ante floruisse, & mille annis ante natum esse dicentis sententiam, circa annum M. 2971. natus esset, & circa annum 3021. floruisset. Hesiodus. *Hesiodum* Poëtam circa M. annum 3141. atque ita antè *Christi* nativitatem annum 807. vixisse testantur *Porphyrius* & *Cyrillus*, qui sub *Procâ Sylvio* Latinorum rege ipsum in Græcià celebrem fuisse aiunt. Nostro tempore viri inter literatos illustres, *Hesiodum* aut *Homero* coætaneum, aut etiam tempore superiorem fuisse, ex stylo ejus conjiciunt. Cum verò uterq; Poësis. hic Poëta *Homerus* & *Hesiodus* Poësios cognitione excelluerint, & celebritatem suæ artis & ingenii perpetuo famæ præconio ad nostra usque tempora propagârint, jam tum apud Græcos in more positum fuisse arguunt, ut soluta oratio numeris astringeretur, & ita sermonis soni certa proportione & Harmonià in ordinem suavem, & auribus atque animis gratum, atque jucundum redigeretur. Effectus certè Mathesios evidens, & ars, quæ nullo non tempore mortalium ingenia vehementer exercuit, & tum apud Græcos, tum apud Romanos florens modò fabulis, quæ omnis generis salutares doctrinas involucris suis tegebant, conscribendis, modò hominum moribus inhonestioribus taxandis, modò heroum laudibus decantandis, modò etiam amoribus, ut usu honesto vel inhonesto fieri solet, honestis aut spurcis depingendis adhibita est. Musica. Accessit Musica cœlestis illius Hermoniæ imago, & typus suavissimo sonorum non modò humanâ voce, sed etiam instrumentis expressorum concentu aures & animos mortalium demulcens, quæ & ipsa Mathesios filia apud Græcos sequutis sæculis molliores, quam apud Romanos militaribus artibus magis deditos frequentior ipsas cantilenas in versus redactas dulcissimis suis sonis vestivit. Oratoria facultas. Adjuncta est Oratoria facultas numerosa sua verborum dispositione, & elegante sermonis ornatu Mathesin matrem quoque agnoscens, cui locutionis & pronunciationis suavitate animis mortalium quidvis insinuanti Græcos pariter, & Romanos Historiæ. fuisse deditissimos historiæ loquuntur. Hæ ipsæ hîc quoque in censum veniunt, utpote cæterarum artium & scientiarum, totiusque Mathesios conservatrices, quæ omnium rerum ubique gestarum, & originum atque progressuum in artibus & disciplinis cunctis memoriam conservando Posteris elimanda tradunt ea, quorum inventione Majores sibi negotium facessiverunt. Ut enim Græci in suo statu florentissimo constituti, & animositate ac fortitudine singulari libertatem suam propugnantes, magnarum rerum gestarum glorià excelluerunt; ità etiam laudum suarum præcones & buccinatores invenerunt haud paucos, à quibus facinora ipsorum egregia memoriæ prodita sunt. Tales nec defuerunt Romanis rerum suarum gestarum glorià Græcos longè superantibus, quippe qui totum fere terrarum Orbem sub jugum suum traxêre, & ea gessêre, quæ omnis posteritatis recordationem indesinentem merita sunt. Tandem & Philosophia, cujus pars altera Mathesis censetur, suos inter Græcos, & Romanos cultores Philosophia. habuit numero haud exiguo, qui nequaquam silentio prætereundi cum cæteris hîc in scenam producendis, quorum catalogum ità contexemus, ut sæculorum seriem & progressum sequentes ad nostra usque tempora descendamus, & Reipublicæ Literariæ varias vicissitudines & migrationes ob oculos ponamus.

Paulò post *Hesiodi* tempora, ut *Strabo* indicat, *Thales Milesius* Musicus & legislator strenuus circa Mundi annum 3160, & ante C. N. Thales Milesius Musicus. annis 788. vixit, atque ita *Thaletem Milesium* Astronomum annis 120. præcessit. Quatuordecim annis post *Iphitus Praxonidis* filius Olympicum certamen instauravit, & proximo biennio inventa est marmor sculpendi ars, ut *Plinius lib.* 36. *cap.* 1. testatur. Sequentibus annis floruisse dicuntur *Eumelus* nobili genere ex Bacchiadarum familia Corinthi oriundus, Poëta insignis qui Bugoniam, sive de apibus scripsit, & *Arctinus*, qui Æthiopidam, atque Ilii Persin, sive excidium literis mandasse fertur, sicuti *Eusebius* narrat, quo teste etiam paulò post *Abaris* Scytha in Græciam venit, id quod *Herodotus* etiam indicat. Eodem ferè tempore celebres fuêre *Aminocles* naupegus insignis, qui primò Samiis ac postea Athieniensibus, eodem *Eusebio* authore, naves fabricatus est; *Cinæthon* Lacedæmonius Telegoniæ scriptor, & *Cinæthus* Chius poëta Rhapsodiarum Homeri collector *Esaiæ* Prophetæ coætanei. Circa Mundi annum 3246, & annis ante Christum natum 702. innotuit *Neoptholemus* Poëta Parianus, quem, *Scaligero* docente, *Horatius in epistola ad Pisones* ad verbum expressit. Anno ante C. N. 678. & Mundi 3270. vixerunt *Anacreon* Poëta Lyricus, & *Archilochus* Poëta Romæ clarus, teste *Cornelio Nepote*, quem tamen *Romuli* temporibus Celebrem fuisse *Cicero* arbitratur. Ad annum 661. ante Christum natum & Mundi 3278. refertur *Arion Methymnæus*, Musicus, & Citharœdus celeberrimus, Delphine ad Tænarum advectus, post quem proxime sequutis annis *Pittacus* Poëta floruisse creditur, anno nimirum Mundi 3298.

Inter hactenus enumeratos literatos nullum professione Astronomum aut Mathematicum offendimus usque ad *Thaletem Milesium Examii* Thales Milesius Astronomus. filium, Astronomiæ notitià inter Græcos celeberrimum, cujus nativitas à *Diogene Laërtio* ad annum Olympiadis 54. primum refertur, atq; ita in annum à Mundo condito 3310. & antè C. N. 638. incidit. Centum ferè annos vitæ suæ curriculo percurrisse dicitur, ab *Apuleso* lib. Florid. ut *antiquissimus*, sic *peritissimus astrorum contemplator* nuncupatus, qui, *Eudemo* apud *Laërtium* teste, secundum plerorumque sententiam, primus Solis Eclipses, & conversiones prædixit, quod in summam admirationem rapuit *Xenophanem* & *Herodotum*, ut *Heracliti* & *Democriti* testimoniis idem affirmat *Laërtius*. Reperit porro

Thales aſtrorum motus & curricula obliqua, quod ipſi *Apuleus* etiam tribuit, *Plinius* autem *Anaximandro* ejus diſcipulo, idpropter primùm fores rerum aperuiſſe dicens, quod tamen *Oenopidi Chio Diodorus lib.* 1. acceptum fert. Sed Neutiquam veritati conſentaneum eſſe poteſt, incognita hæc fuiſſe *Thaleti*, qui de Solſtitio, & Æquinoctiis, docente *Laërtio*, ſcripſit, qui in Ægypto tamdiu cum Sacerdotibus converſatus eſt, qui celebrem illam Solis Eclipſin, belli inter Medos & Lydos geſti tempore factam prævidiſſe perhibetur. Græci certè glorioſi & laudis nimium avidi eorum inventionem ſæpiſſimè ſibi arrogare ſoliti ſunt, quorum notitiam ab aliis hauſerunt, adeò ut conjicere quis proculdubio poſſet, à Græcis Ægyptum frequentantibus notitiam illam in Græciam fuiſſe tranſlatam, & Græcos proinde vanâ jactationis gloriâ ſibi ejuſmodi inventiones vindicaſſe. Octo annis poſt *Thaletis* nativitatem elapſis, natus eſt *Steſichorus* Lyricus Poëta, circà quod tempus *Mimnernus* Poëta floruit.

Anaximander.

Anaximandri Mileſii Philoſophi & Mathematici inſignis, ac diſcipuli *Thaletis*, cui obliquitatis Zodiaci inventio, ut ſtatim diximus, à *Plinio* adſcribitur, nativitas ad annum M. 3339. ante C. N. 609. refertur: Eum 64. annos vixiſſe *Laërtius* narrat. Proximum biennium elapſum dedit *Sappho* Sapphici carminis inventricem, & *Prinnam*, fœminas duas poëſios laude celebres, ſecundo poſt quod tempus anno in lucem eſt editus

Anaximenes.

Anaximenes Philoſophus Mathematicarum diſciplinarum cognitione nobilis, & Anaximandri auditor, qui, referente *Laërtio* 64. annos vixit, ac mortuus eſt, cum Sardes caperentur. Circà 3356. Mundi annum, & 592. ante C. N. annum verò tertium Olympiadis 46. inter vivos verſatus creditur *Æſopus Samius* Apologorum ſcriptor celebris, qui ſuam ipſius vitam, *Suidâ* teſte, conſcripſit. Eſt autem hic ſeptimus captivitatis Babylonicæ annus, atque incidit in tempora *Ezechielis* prophetæ, *Tarquinii* Romanorum regis, & *Solonis* Athenienſium Legiſlatoris. Biennio poſt *Anacharſis* Scytha Athenas venit, ut *Laërtius* commemorat: Proximo anno primam Tragœdiam Græci egerunt. *Onomacritus* Poëta Athenienſis, cujus poëmata Orphea quædam ſuperſunt, & *Sybilla Cumæa*, ut *Solinus* tradit, floruêre circa Mundi annum 3370. & ante C.N.

Pythagoras.

annis 578. quo tempore *Pythagoras* Philoſophus celeberrimus, poſt 50. Olympiadem, in Italiâ ſedem Crotone fixit, & docuit, atque ut *Euſebius* vult, annis octuaginta uſque ad 70. Olympiada floruit: Longè poſterior itaque fuit *Numâ Pomphilio*, quo vivente Croton nondum condita erat. Primus deprehendiſſe dicitur Luciferum, & Veſperum eandem Veneris ſtellam eſſe, ut *Plinius* author eſt, quod tamen inventum *Parmenidi* apud *Laërtium Phavorinus* tribuit. Forte ad hanc matutinam & veſpertinam Venerei curſus mutationem & converſionem quadrat *D. Auguſtini* illud, quod de *Ogygis* temporibus adhuc rudibus ex *Varrone* refert, mirabile in cœlo extitiſſe portentum, *Veneris nimirum ſtellam nobiliſſimam mutaſſe magnitudinem, colorem, figuram, & curſum.* Niſi quis putet, ab Ægyptiis edoctum *Pythagoram*, quod Venus & Mercurius Planetæ Solem gyris ſuis circumeuntes modò matutini, modò veſpertini fiant, eâ occaſione ſtatüiſſe, Solem non modò illorum, & cæterorum Planetarum, ſed etiam totius Univerſi centrum exiſtere, ac terram quoque ipſam inſtar Planetæ alicujus circà Solem circumferri. Hoc enim placitum ex Scholâ ipſius prodiit, ut *Ariſtoteles* paſſim & univerſè, ac ſpeciatim *Laërtius* de *Philolao*, *Archimedes* de *Ariſtarcho*, & *Plutarchus* variis in locis teſtantur. Fuerunt quoque alii, qui Terram non tàm circà Solem, quàm dietim circà proprium ſuum axem moveri dixerunt, inter quos *Timæus* ejus fuit opinionis, à *Syneſio* poſt *Platonem* ἀςρονομικώτατ☉, i. e. Aſtronomus ſummus nuncupatus.

Anno M. 3380. & 568. ante C. N. moritur *Pittacus Mitylenæus* Philoſopus & dux belli celebris, alius ab illo *Pittaco* Poëtâ, quem ſuprà memoravimus. Quinquennio poſt *Eugamonem* Cyrenæum Poëtam, Telegoniæ ſcriptorem innotuiſſe tradit *Euſebius*, & ſequente anno *Æſopum* Delphis de ſaxo dejectum *Suidas* ait. Sexennio poſt hunc elapſo *Ibycus* Poëta, qui grues mortis ſibi à latronibus illatæ ultrices futuras prædixit, in Samum inſulam venit, ut ex *Diogene Laërtio* intelligitur: *Crœſi* ergò Lydorum regis, & *Danielis* Prophetæ temporibus vixit, ut & *Steſichorus* Poëta, oculis orbatus ob vituperia, quæ in *Helenam* cecinerat, ob eandem poſtea iterum laudatam priſtinæ ſanitati reſtitutus, qui anno proximo ſecundum *Diogenem Laërtium* mortuus eſt. Coætanei fuêre *Simonides* Poëta, qui artem reminiſcendi invenit, de Imperio *Cambyſis*, & *Darii* Doricâ dialecto ſcripſit, ac Threnos, Pæanes, Encomia, Epigrammata, & alia compoſuit: Ac *Chilon* Ephorus Lacedæmonius unus de ſeptem Sapientibus totius Græciæ. Sub ſæculi Quinti poſt annum ter milleſimum à Creatione Mundi initum celebratur *Laſus Charbini Hermionenſis* filius, qui de Muſices arte primus ſcripſit, & dityrambum in certamen adduxit, hujus ſæculi anno ſecundo *Anaximenes* diem obiiſſe, & paulò poſt *Anaximander* primus obliquitatem Zodiaci apud Græcos demonſtrâſſe, ac Gnomonem Solis converſionem, ſeu Solſtitia, & Æquinoctia indicantem Lacedæmone inveniſſe dicitur.

Anaximenes.

Sequuti ſunt anno decimo, & 538 ante C. N. *Theognis* Megarenſis Poëta ex urbe prope Atticam oriundus, *Simonidus*, & *Onomacriti* Orphaicarum ſcriptoris mentionem faciens; *Xenophanes* Phyſicus & Poëta; ut & *Hipponax* Poëta ob vulneris fœditatem irriſus, quem irriſores quoſdam ſuos carminis ſui amaritudine ad laqueum compuliſſe perhibet *Plinius lib.* 35. *c.* 5. *Phocylides* item poëta, non ille, cujus poëmata ſuperſunt, & qui Chriſtianus fuiſſe videtur *Ioſepho Scaligero*, quo referente, *Pythagoras* florentiſſimam his temporibus Scholam habuit, ex quâ *Ariſtoxenes* quoſdam diſcipulos vidit, quippè ad annum ſuprà octogeſimum *Pythagoras* vivendo perveniſſe exiſtimatur.

Dicti

Cleoſtratus. Dicti ſæculi anno decimoſexto, & antè C. N. 532. *Cleoſtratus* Aſtronomus octaëridem Athenienſibus in anno obſervandam propoſuit, regnante *Cyro* Babyloniorum rege, ex Captivitate Babylonicâ biennio poſt dimittente Judæos, quorum præter ſervos quadraginta duo millia, trecenti, & ſexagita anno ſeptuageſimo & ultimo dictæ captivitatis, qui eſt 3419. poſt creationem Mundi, & 519. antè N. C. in patriam redière. Memoratus autem *Cleoſtratus*, qui Zodiaci ſigna deprehendiſſe fertur, poſteaquam animadvertiſſet, intercalationem quarto quoque anno Olympiadico fieri ſolitam eidem diei Solis motum quidem reſtituere, ſed non Lunæ motum, nonniſi octavo anno, ſeu poſt duas Olympiadas ad eundem diem reverti ſolitum, ut ita intercalati eſſent nonaginta dies ſeu tres menſes, in Tetraëridis, ſeu ſpatii quatuor annorum locum ſubſtituit Octaërida, ſeu annorum octo intervallum, quo exacto Novilunia & Plenilunia ad eundem diem redirent. Memorati ſæculi quinti anno vigeſimo jacta ſunt ſecundi Templi Hieroſolymitani fundamenta à Judæis reverſis, ſed iterum à *Cyro* in Maſſagetes movente, ædificationem continuare prohibitis. Anno trigeſimo, qui fuit 518. antè N. C. *Pyndarus* Poëta naſcitur, & *Hecatæus* Hiſtoricus innoteſcit; Abhinc ſex annis *Democedes* Medicus in Græciam Patriam redit. Hic cum invitus in Perſiâ apud *Darium* regem verſaretur, & in patriam redeundi deſiderio ſummo flagraret, quamvis divitiarum copiâ afflueret, *Atoſſæ* uxori *Darii*, cujus mamillam fœdo ulcere obſeſſam ſanaverat, author fuit, ut maritum ad Græciam bello petendam inſtigaret, atque hoc pacto mancipia, Lacedæmonias & Athenienſes fœminas nanciſceretur. Placuit hoc *Dario*, qui *Democede* duce in Græciam exploratores miſit deſertos à *Democede* ſe clám ſubducente, atque ideò infectâ re in patriam redeuntes. Poſt dictum annum duobus elapſis *Phrynichius* Poëta inclareſcit. A. M. 3446. ante C. N. 502. *Callias* Athenienſis minium invenit, ex arenâ rubente in metallis argenti aurum excoqui poſſe ſperans. Celebris fuit *Heraclitus* Epheſius Philoſophus cognomento *Scotinus*. 3450. 498. *Anaxagoras* Philoſophus Clazomenius naſcitur, & quarto anno poſt *Æſchylus*, qui in pugnâ Marathoniâ fortiſſimè contra Perſas pugnavit, & Tragœdiarum ſcriptione ſe nobilitavit, Perſamque Tragœdiam poſt *Xerxis* ex Græciâ fugam conſcripſit, moritur. Anno ſuccedente nati ſunt *Hellanicus* Hiſtoriographus, æqualis *Herodoto*, ineunteque bello Peloponneſiaco 56. ætatis annum agens, ut *Gellius* habet, & *Sophocles*, ut *Vetus Criticus* notat, 3461. 487. notus fuit *Panyaſis* Poëta, ac proximo anno *Chionides*, ut & *Dinolochus* Syracuſanus *Epicharmi* filius, aut diſcipulus ſecundum quoſdam; Comicus uterque Poëta, quorum poſterior Doricâ dialecto uſus eſt, ut *Scaliger* docet. 3466. 482. natus *Herodotus* nobiliſſimus Græcorum hiſtoricus, qui anno ætatis 38. hiſtorias ſuas prælegit, & belli Peloponneſiaci initio 53. annum egit. *Protagoræ* Sophiſtæ his temporibus florentis libri ob impietatem Athenis publicè combuſti ſunt. Famæ celebritatem nactus eſt *Clælius* Poëta qui carmine Epico *Xerxis* bellum conſcripſit. 3470. 478. *Xerxes* Perſarum Rex, cui *Ahaſvero* in Sacris literis nomen, inauditis copiis in Græciam venit, & *Epialte* proditore quodam tranſitum monſtrante, ſuperat Thermopylas, Leonidamque regem cum trecentis Spartanis, à quibus magna clade affectus erat, occidit; his adſcriptum fuit ſequens Epitaphium:

Dic, Hoſpes, Spartæ, te nos vidiſſe jacentes,
Dum Patriæ ſanctis legibus obſequimur.

Charon Lamſacenus hiſtoricus hoc tempore Poëſios laude famoſus, & *Euripides* Poëta hoc ipſo anno natus fuit. Octennio elapſo etiam celebrabatur *Hiccus* Tarentinus Medicus, cujus *Plato* in *Protagora* meminit. 3480. 467. *Zeuxin* Pictorem imaginum elegantiſſimarum picturæ celebrem reddiderunt. Novennio poſt *Democritus Abderita* celebris habetur ſecundum *Apollodorum in Chronicis*, ut *Diogenes Laërtius* ait. Duobus inde annis *Lyſias* Rhetor naſcitur: & circà hoc tempus florent *Empedocles* & *Parmenides*, quorum hic illi ætate fertur anteceſſiſſe: Cum his eodem tempore vixerunt *Ariſtarchus*, *Euripides*, ut & *Ion* Poëta Tragicus, & Lyricus, qui Tragœdias docuit.

Sæculi Sexti, poſt ter milleſimum à condito Mundo, annum, anno ſecundo Athenis ſtatuariam artem exercuit *Phidias* Statuarius nominis celebritate inſignis, cujus frater *Panæus* prælium adverſus Perſas in Marathone factum tanto pinxit artificio, ut ipſi Duces à cæteris dignoſci potuerint. *Phidiam* ſequuti ſunt multi alii, quos recenſet *Plinius lib. 34. cap.* 8. Duobus annis poſt *Herodotus* Athenis in Panathenæis prælegit ſuam hiſtoriam publicè, & coronâ donatur, quem *Thucydides* Hiſtoricus *Clori* filius juvenis flens admiratus eſt. Vetuſtiſſimus eſt omnium ſolutæ orationis authorum, qui hodiè extant; ſcrinium originum Græcarum, & Barbararum. Vixit, inquit *Ioſephus Scaliger*, *Herodotus*, dulciſſima illa ἑλλάδος μοῦσα annos 52. Sexto ſæculi dicti anno nominis famâ celebratus eſt *Meliſſus* Philoſophus Samius, & decimo *Artemones* Clazomenius machinarum illarum conſtructor, quibus Samum expugnavit *Pericles*. Decimo tertio, qui eſt ante C. N. 435. acta Athenis Acharnes comœdia *Ariſtophanus* Comici hoc tempore florentis, & Edictum latum de Comœdiâ non ſcribendâ abrogatum eſt. Sequente, nimirum Olympiade 86. inclaruit *Phrymichius* Poëta Comicus apud Athenienſes hac ipſa Olympiade victor. Eodem *Iſocrates* Rhetor celeberrimus Athenis obiit, poſtquam annos nonaginta octo vixiſſet, ut *Dionyſius tomo ſecundo* docet. Decimo octavo ejuſdem ſæculi ſeu 430. antè C. N. *Meton* Pauſaniæ filius non ſolum aquiliciis & librationibus clarus, ut qui fontes Athenis induxit, ſed etiam rerum Mathematicarum ſcientiâ nobilis, Enneadecaëteridem quam vocant, Athenis promulgavit, eam à decimo tertio die Scirrophorionis Attici menſis exorſus. Nomen

Annus M. 3500.

Meton.

hujus Periodi ſive Cycli Novendecennalis inde natum, quia ſingulis novendecim annis Luminaria in eundem ſtatum revertuntur, quod ipſe ex Noviluniis & Pleniluniis nonniſi poſt novendecim annos ad eoſdem dies redeuntibus obſervavit, atque ita remedium adhibere conatus eſt imperfectioni Octaëteredis à *Calliſtrato* excogitatæ, cui animadverſæ varii varias adhibuerant fruſtrà correctiones. Ab ipſo autem anni Metonici nomen hæc Periodus obtinuit. In magno honore habitus fuit Athenis, eo quod in foro Heliotropium ſive ſolare horologium conſtituerat, & alia nonnulla præſtiterat, quibus magnum ſibi apud Athenienſes favorem conciliavit. *Ptolemæus lib.* 3. *cap.* 1. *μεγ. συνταγμ.* meminit Solſtitii obſervati
Euctemon. ab Aſtronomis *Metone* & *Euctemone*. Circà tempus idem Comœdiæ *Ariſtomenem* Comicum nobilitârunt. 3528. 428. *Eupolis* Poëta verſibus ſuis ſe celebrem reddidit. Secundo anno poſt natus
Plato. *Plato* Philoſophorum princeps, ut *Laërtius lib.* 3. habet: Fatis verò conceſſit anno 1. Olympiadis 108. agens annum Octuageſimum, ac *Iſocrate* ſex annis minor fuit. *Socratem* anno ætatis viceſimo audivit, ac poſtea ad *Euclidem* Mathematum diſcendorum gratiâ ſe contulit. Anno hujus ſæculi Sexti ſexageſimo quartò accerſitus *Dionyſium* liberius reprehendit, adeòque offendit, ut vitæ periculum incurreret; exoratus tamen rex, ut mancipium, quinque minis vendidit, quem collatâ pecuniâ Philoſophi & amici redemerunt. Expertus reipsâ verum, quod alicubi docuit, cum Tyrannis pauca & jucunda agenda eſſe. Ab hujus tamen filio, *Dionyſio Iuniore* anno 3392. accerſitus & humaniter exceptus eſt. Hic enim literarum amans & ſtudiis deditus videri volebat, ideò *Platonem* in aulâ ſuâ in magno honore habuit, & muneribus, octoginta talenta, quæ ſeptuaginta quinque millibus noſtratium florenorum reſpondent, conficientibus affecit. Sed cum *Platoni* precanti ut *Dionem* in gratiam reciperet, petitionem
Helicon Cyzicenus. ſuam denegaret, ſimultas orta eſt, quam *Helicon Cyzicenus* prædixerat, qui & Solis Eclipſin prædicens *Dionyſium* eundem in admirationem ſummam conjecit, & ab eodem argenti talento donatus eſt, ut in *vita Dionis Plutarchus* narrat. 3523. 425. Vixit *Gorgias* Rhetor à diſcipulis pro didactro exigens centum minas, quæ ferè mille Ungaricos ſive Ducatos efficiunt. *Thucydides, & Diodorus.* Vixit & *Thucydides* hiſtoricus hoc ipſo tempore, biennio poſt in exilium ejectus ab Athenienſibus, quod ab ipſis Dux electus, & Amphipolin miſſus, ut eam defenderet, ſerius venerat, ut ex hiſtoriâ ipſius liquet. 3534. 414. *Xenocrates* Philoſophus naſcitur. Subſequuto anno Athenienſes talentum decernunt ei, qui *Diagoram* Philoſophum interficeret, & duo talenta qui vivum reduceret. Tribus poſt annis floruerunt *Lyſias* Rhetor, & *Xenophon*, ac *Theopompus* hiſtoriarum ſui temporis ſcriptores, ex quibus poſterioris opus intercidit. 3545. 403. *Antimachus* Poëta nomen celebre carminibus ſibi conciliavit, eodemque anno *Callias* quidam Athenienſis cin-
Euclides. nabarin conficiendi rationem invenit. *Euclides* Mathematicus etiam noſtris temporibus notiſſimus circà hæc tempora Scholam florentiſſimam habuit. Anno proximo *Sophocles*, dum Athenæ à Lacedemoniis obſeſſæ ſunt, moritur; Athenæ verò occupatæ, & muri ad cantum tibiarum diruti. Eodem anno *Democritus* Philoſophus ex vivis exceſſit. Poſt quatuor à dicto, annos elapſos *Socrates* Athenis, unde Tyranni anno præcedente, à *Thraſybulo* & cæteris exulibus jam ejecti erant, læſæ pietatis in Deos, & corruptæ juventutis accuſatus capitis damnatur, & accuſator ejus paulò poſt Populi judicio jugulatur. Hæc contigêre Olympiade 95. & anno Olympiadico 377. *Cteſias* in prœlio, quod *Artaxerxes* cum *Cyro* geſſit, captus medicinam in Perſiâ exercuit, Regem à fratre vulneratum curavit, in aulâ ipſius 17. annos verſatus eſt, & Perſicam Hiſtoriam à *Nino* uſque ad annum Olympiadis 95. tertium deduxit. Hoc tempore *Aſtydamas* Tragœdiis ſcribendis ſe exercuit, ut & *Sophocles*, *Sophoclis* filius. 3554. 394. *Zeuxis* pictor uvas maturas ſuis coloribus tàm artificioſè expreſſit, ut aves advolarent. Certavit cum Parrhaſio pictore, in hâc arte, & ab eo victus eſt. Secundò poſt hunc anno *Theopompus* Hiſtoricus finit ſuam hiſtoriam annorum 17. incipiens ubi Thucydides deſierat. *Diodorus Siculus lib.* 14. Circà hoc tempus nominis famâ clarus fuit
Architas Tarentinus Mathematicus, qui ligneam Architas Tarentinus.
columbam volatilem fecit, & *Platoni* familiari ſuo auxilio fuit, ne à *Dionyſio* occideretur: Pythagoræus fuit, & in *Pythagoræ* ſcholâ eruditionem ſuam conſequutus eſt. 3563. 385. *Calliſthenes* Hiſtoricus à pace, quam inter Græcos & *Artaxerxem* Perſiæ Regem *Antalcidas* hoc anno conciliavit, hiſtoriam ſuam inchoat, & per triginta annos uſque ad
Bellum Sacrum promovet. *Eudoxus Cnidius* Ma- Eudoxus Cnidius.
thematum peritiſſimus ab amicis ſequente anno ad *Nectabanum* Regem Ægypti mittitur annos natus 23. quem ad annum tertium ſuprà centeſimum ætatem ſuam vivendo provexiſſe perhibent. Primum variorum Ortuum Hypotheſes, quibus Phænomena cœleſtia explicarentur, commentum fuiſſe adnotant *Interpretes Ariſtotelis in lib. de cœlo, &* 12. *Metaph.* An verò ipſe verus author ſit, an ex Ægyptiorum doctrinâ hauſerit, quis dicet? *Plato* quidem, qui cum *Eudoxo* ut *Strabo* ſcribit *lib.* 17. per tredecim annos, quos alii pauciores faciunt, in Ægypto commoratus eſt, fatetur, ſe nihil explorati circa ſtellas errantes habere; ac ideò in ſagacitate, ſolertiâque Græcorum, qualem *Eudoxum* nôrat, ſpem poſuit. Poſtquam enim cuncta ſibi de illis cognita commemoravit, tandem in *Epinomide*; *Ita verò*, inquit, *habendum, quicquid à Barbaris Græci accipiant, id reddi ab ipſis perfectius; quare & idem circà ea, de quibus dictum eſt, cogitare licet. Nempè difficile eſt quidem modum invenire, quo hæc omnia adeò involuta explicentur; verùm magna eſt, præclaraque ſpes, ut iſta præclarius, meliuſque quàm à Barbaris traducta fuerint, conſtituantur.* Ipſe *Eudoxus* poſt ſuum ex Ægypto reditum, Aſtrologiam, quam ibidem didicerat, & cujus primarii cultores habebantur *Petoſiris*, *Necepſus*, & *Æſculapius*, teſte *Cicerone* 2. *de Divin.* admodum contemptui habuit, ac frugi aliud nihil retulit, cum *Thalete* & aliis, quàm Elenchum aliquot Eclipſeon, varie-

tates

tates motuum Planetarum, quibus Hypotheſes adhibere primum conatus eſſe dicitur. *Dionyſius Senior* Siciliæ Tyrannus Poëticus ſtudio impensè deditus ob carmina ſua liberius reprehenſa *Philoxenum* Poëtam in lapicidinas abduci juſſit. Philoxenus menſæ iterum adhibitus poſtea, & denuò rogatus, quid de verſibus à Rege compoſitis, atque iterum recitatis ſentiret, ad interrogata non reſpondit, ſed vocatis ſtipatoribus, ite, inquit, & me in lapicidinas abducite. Ridiculum reſponſum riſu exceptum fecit, ut Rex ipſi ignoverit. Hoc eodem tempore *Plato* liberiore ſua reſponſione periculum vitæ ſubiit, ut paulò ſuprà de ipſo narratum eſt. 3566. 382. *Ariſtoteles* Philoſophus Stagiræ in vico agri Olynthiaci natus eſt patre *Nicomacho* ex *Hippocratis* familiâ, ut habet *Appollodorus apud Laërtium.* Triennio poſt *Demoſthenes* Orator in lucem editus, quo tempore *Carcinus* Arragantinus Tragicus Poëta floruit. 3574. 373. *Eubulus* Comicus Poëta carminibus ſuis innotuit. *Herneas Methymnæus* hiſtoriam Siciliæ hoc anno terminat. *Diodor. lib.* 15. A ſequente anno ſexto *Duris Samius* Hiſtoriographus hiſtoriam ſuam orditur. Anno hujus ſæculi Sexti octogeſimo ſecundo *Ariſtoteles* decimo octavo ætatis anno Athenas venit, & per viginti annos *Platonis* auditor fuit. Celebres hoc tempore Scholas habuêre *Iſocrates* Rhetor, *Anaximines, Plato, Ariſtippus, Xenophon* &c. 3585. 363. *Eudoxus*, poſtquam in Ægypto motus Lunares didiciſſet, Octaërida Harpaleam aliquantò majorem, quam par erat, ſibi viſam emendat & novam proponit, ſecundum quam Athenienſes Prytanias ſuas dirigerent. Biennio poſt *Xenophon* Athenienſis cum *Epaminondæ* interitu hiſtoriam ſuam concludit. *Iuſtinus.* Deſinunt itidem *Anaximenes* hiſtoricus, qui res Græcorum ab ortu Deorum uſque ad Mantinæam pugnam XII. voluminibus complexus eſt; & *Philiſtus* Dionyſianæ hiſtoriæ ſcriptor. *Diodorus Siculus.* Incipit vero ſecundo ab hoc anno hiſtoriam ſuam *Athanas Syracuſius*, qui res à *Dione* geſtas XXXIII. Voluminibus abſolvit. *Dionyſidorus*, & *Anaxis* Bocotici ſcriptores hiſtoriis ſuis finem impoſuére. 3590. 358. *Xenophon* moritur, & *Theopompus* Chius hiſtoriæ ſuæ. 48. libris comprehenſæ initium facit. Tertius abhinc annus exhibuit Eclipſin Solis prædictam ab *Helicone* Ziziceno Mathematico, quæ fuit proculdubio illa, cujus paulò antè mentio facta eſt. Hic ipſe annus finis eſt hiſtoriarum Græcarum, quas *Calliſthenes* decem libris concinnavit, atque exordium hiſtoriæ Belli Sacri, cujus author *Demophilus* Ephori filius, ut & hiſtoriæ Græcæ, & Siculæ à *Diyllo* Athenienſi in 27. libros digeſtæ. *Diodorus Siculus lib.* 18. Annus Mundi 3594, cui reſpondet annus ante Nativitatem *Chriſti* 354. memorabilis eſt *Alexandro Magno* nato die ſextâ Hecatombionis, h. e. ſi ad Calendarium Julianum reſpicias, die 6. Auguſti, quo die templum *Dianæ* Epheſi ab *Heroſtrato* incenſum cum admirandâ ſuâ ſtructurâ & magnificentia in cineres & favillas abiit, vaticinantibus tum Sacerdotibus, magnum alicubi malum Aſiæ natum eſſe.

Ariſtoteles.

Alexandri Magni dies natalis.

Sæculi Septimi poſt ter Milleſimum à Mundi creatione anno ſecundo Philoſopho *Platoni* mortuo ſuccedit *Speuſippus* ejuſdem ex ſorore nepos, qui octo annis ſcholæ Platonicæ præfuit. Septimo ejuſdem ſæculi anno *Ariſtoteles* à *Philippo* Macedoniæ evocatus, ut filium *Alexandrum* doceret, ipſo inſtituendo octennium conſumpſit. *Dionyſ. Halicar.* Nonus dicti ſæculi annus celebris eſt nativitate *Epicuri* Philoſophi nati die 7. Gamelionis, ſive 24. Januarii, feriâ ſextâ Calendarii Juliani. Hoc anno deſinit *Ephorus* hiſtoricus, qui ab Heraclidarum reditu per annos 770. libris 30. conſcripſit res Græcorum & Barbarorum geſtas à *Diyllo* Athenienſi uſque ad obitum *Philippi* Regis Macedoniæ continuatas. Undecimo in Scholâ Platonicâ *Speuſippum* vitâ functum ſequutus eſt *Xenocrates* Philoſophus per annos 25. eam regens, & tandem venditus ab Athenienſibus, & redemptus à *Demetrio Phaleræo. Diog. Laërt.* Sequente *Iſocrates* annos natus 98. conturbatus Athenienſium à *Philippo* Macedone cæſorum clade, ne Athenas iterum capi videret, quatridui inediâ vitam finivit. *Idem.* Decimo quarto *Soſicles* Syracuſanus Poëta Tragicus è vivis exceſſit, clari fuerunt *Maronites* Philoſophus, & *Ereſius Ariſtotelis* diſcipulus. Proximo anno *Ariſtoteles* poſt mortem *Philippi* Athenas reverſus duodecim annis in Lyceo docuit. Anno vigeſimo *Calippus* Cyzicenus Mathematicus *Ariſtoteli* familiaris videns Periodum Metonicam æquo prolixiorem diei quadrante vitium facere, cenſuit ex quatuor periodis detrahendum unum diem, ideoque quatuor Enneadecaëterides, ſive quatuor annos Metonicos, aut quater novendecim ſeu 76. annos Julianos conficientes conjunxit, quibus exactis una dies detraheretur. A die, qui Solſtitio ab *Euctemone* & *Metone* obſervato proximus eſt, atque in 28. Junii Juliani incidit, hanc Periodum ſuam incepit, quæ ideò Calippica nominata diu admodum in uſu fuit. Circà hoc tempus *Cratem Thebanum* Cynicum Philoſophum floruiſſe indicat *Diogenes Laërtius.* 3626. 322. *Alexandro M.* ad urbem Babylonem venienti præcedente anno perſuaſum eſt à Chaldæis, ne urbem ingrederetur, & vitæ periculo ſe objiceret: Ideo ducentis ab urbe ſtadiis caſtrametatus amicos in urbem miſit. Hoc verò anno à Philoſophis *Anaxagoræ* dogma amplexis monitus, Chaldæorum Aſtrologiam & predictiones vanas eſſe, ipſam urbem intravit. Sequente multa omina Babylone contingentia *Alexandri* mortem protendere videbantur, ejuſque animum vehementi perturbatione percellebant, ut Aſtrologorum prædictiones magni facere inciperet, & anxias ſuas ſolicitudines ac inſignem metum obruendi cauſâ conviviis, & compotationibus indulgeret. In febrim itaque incidens decimo morbi die extinctus eſt, die nimirum 22. Dæſii, qui nobis ferè eſt 18. Aprilis, poſtquam 32. annos, & menſes 8. ſecundum *Arrianum* vixiſſet, atque 12. annos, menſeſque 7. regnaſſet. Alii veneno ipſum periiſſe ferunt, quos *Plutarchus* refellit. Illo ipſo die *Diogenes Cynicus* Corinthi diem obiit. *Æſchi-*

A.M. 3600. ante N. C. 348.

Calippus Cyzicenus.

Alexandri obitus.

nes orator propter *Demosthenem* Athenis ejectus, cum Rhodi exulasset, ad *Alexandrum* tandem contendens ejus mortem in itinere intellexit. *Aristoteles* propter bellum Athenis migravit cum *Antipatro* Chalcidem. Circiter *Alexandri M.* tempora in Galliis extitisse prædicatur *Pytheas* Massiliensis, Philosophus, quo titulo à *Cleomede* insignitur, proportionis, quam Gnomon ad Solstitialem umbram habet, Massiliæ observatæ repertor, quam tamen Byzantii *Hipparchum* invenisse *Strabo* dicit. Primus autem Oceanum Borealem ingressus ultimam Thulen detexit, in quâ æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximè semper apparentem dictus *Cleomedes* prodit, & in *suis libris de Oceano* scriptis, atque à *Gemino in Elem. Astron.* citatis, scribit, quod dictus Pytheas cupidus fuerit cognoscendi, quomodo pro regionum varietate cœli positus se haberet. *Monstrabant*, inquit, *nobis Barbari, quà occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omninò parva, heic quidem duarum, illeic trium horarum, adeò ut post occasum Solis parvâ morâ interpositâ Sol denuò statim oriretur.* Paulò post *Alexandri* mortem ex Ægypto in Græciam adventans *Berosus* nihil solidi attulisse proditus est, sed invexisse duntaxat Divinatricem Astrologiam, ob quam, ut rem novam, & populum in admirationem magnam rapientem in magno honore fuit habitus, ut ex *Vitruvio* & *Plinio* constat. Anno hujus sæculi 28. *Demosthenes* Athenis aufugiens, ab *Archia* quodam *Antipatri* jussu cum quæreretur & omnem aufugiendi spem sibi ereptam vidisset, veneno hausto sibi ipsi mortem conscivit. Sequente *Aristoteles* post biennii ferè moram in Chalcide, cum 63. ætatis annum attigisset, ex vivis excessit. Trigesimo quarto, qui est 314. ante N. C. *Aristoxenum* Musices & Philosophiæ peritia insignem reddidit. Sequente *Xenocrates* moritur, postquam 25. annos Scholæ Platonicæ præfuerat. Successor ejus fuit *Polemo*, *Xenocratis* oratione de temperantia, ex luxurioso adolescente insignis Philosophus factus. Trigesimo octavo *Epicurus* Mitylenæ, ac postea Lamsaci Scholam aperuit. Alexandræorum annorum, qui à *Iosepho*, Primitivâ Ecclesiâ, Astronomis, & Arabibus usurpati sunt, primus initium suum sumit à die 6. Septembris feriâ quintâ hujus anni. 3640. 308. *Agathocles* Siciliæ rex Eclipsim postridie quam naves conscenderat factam interpretatus est de clade Carthaginensium, quos bello petebat, nec frustrà fuit, unde conjicere quis posset, eum Astronomiæ etiam peritum fuisse, Duobus annis post *Theodorus* Atheus Athenis apud Areopagitas impietatis ab *Euryclide Hierophanta* accusatus judicio eripitur à *Demetrio Phaleræo*, & ad *Ptolemeum* in Ægyptum aufugit. Forsan Cyrenæus ille fuit, qui *Lysimacho* regi mortem minitanti, respondit, Ista horribilia minitare purpuratis tuis: *Theodori* nil interest, humine, an sublime putrescat. *Epicurus* eodem anno epistolas ad *Poliænum* scripsit: sequente *Dinarchus* Orator Athenis Chalcidem concedit. 3644. 304. *Epicurus*, qui perditis Atheniensium rebus Colophone vixerat, Athenas rediit. Post tres annos *Q. Fabius Pictor* Romæ ædem Salutis anno urbis 450. pinxit, quæ pictura duravit usque ad Imperatoris *Claudii* ætatem, quando ædes Salutis exusta est. 3650. 298. Floruerunt *Arcesilas* Philosophus, & *Diallus* Atheniensis, qui horum temporum historias 26. libris memoriæ prodidit, ut & *Psaon* platæensis, quorum scripta interciderunt. Circa hoc tempus Astronomiæ peritiâ insignis fuit *Timochares* cujus observationes diversæ apud *Ptolemæum* occurrunt, qui ab hoc observatum quoque scribit *lib. 7. cap. 8. & seq.* quod Arista seu spica Virginis Æquinoctii Autumnalis punctum octo gradibus antecedat. 3658. 290. *Menander* Comicus Poëta decessit: *Gell. lib. 18. cap. ult.* Sexagesimo primo anno *Theophrastus* Philosophus obiens Scholam suam relinquit *Stratoni* Lamsaceno. Sexagesimo quinto *Dionysius* Mathematicus à die 27. Junii Epocham suam incipit. Anni sunt cœlestes, mensibus tot dies tribuentes, quot ferè Sol in quolibet Signo consumit, unde annuo spatio adscribuntur dies 365. horæ 5. cum minutis 49. Eodem hoc anno Ægypti Rex factus *Ptolomæus Philadelphus* maximâ liberalitate studia humaniora amplexus fuit, & viros doctos in magno honore habuit, adeò ut plurimi Alexandriam confluxerint. Inter hos poëtæ *Aratus*, *Apollonius*, *Theocritus*, *Lycophron*, *Nicander*, *Philicus*, & *Homerus junior*, qui Pleïades dicti, quod septem numero essent. Fuerunt & alii ibidem viri celebres, ut *Aristarchus* Grammaticus, *Conon* & *Hipparchus* Mathematici. *Aristarchum Suidas* 130. annis posteriorem facit. Hi omnes & alii plures Scholam Alexandrinam florentissimam reddiderunt. Vixit quoque ibidem *Timochares*, cujus multæ observationes, uti diximus apud *Ptolomæum* inveniuntur; Sequente anno Horologium Solare primùm Romæ erectum fuit. Circa hoc tempus *Aratus* Astronomus insigni suâ in rebus cœlestibus peritiâ nominis celebritatem sibi comparavit, & Phænomena sua conscripsit. Commoratus est apud *Antigonum* Gonatam, Macedoniæ regem Medicinæ exercitio deditus, ut & *Nicander*, qui Astrologus erat; Uterque Poësios arte celebris, quorum priori, tradito *Eudoxi* libro, rex injunxerat, ut poësios specimen in Astrologicis ederet; posteriori verò, ut idem in Medicis, Theriacis nimirum & Alexipharmacis, præstaret. Floruit sub idem tempus *Euclides* qui Phænomena quoque concinnavit, docuitque Alexandriæ, ut *Pappus* lib. 7. annotat. Anno septuagesimo *Aristarchus* præscripsit Samiis Periodum Lunarem ad formam Calippicam, cui annis 57. post *Conon* fastor apposuit, de quo *Virgilius*;

In medio duo signa Conon, & quis fuit alter, &c.

Hoc tempore innotuit *Callimachus* poëta Cyrenensis, usque ad tempora *Ptolemei Evergetis* florens. Anno septuagesimo quarto cum 274. antè N.C. concurrente nascitur *Eratosthenes* Cyrenæus Historicus, Philosophus, & Astronomus, & Regis *Ptolemæi Euergetis* Bibliothecarius, qui regi author fuit, ut in porticu Alexandriæ armillas

Pytheas.

Berosus.

Timochares.

Dionysius.

Ptolomæus Philadelphus.

Schola Alexandrina.

Aratus.

Conon.

Eratosthenes.

armillas constitueret; quibus usi fuêre posteà *Hipparchus* & *Ptolemæus*. Definivit autem inter cætera obliquitatem Signiferi gradibus 23. minut. 51. quam & *Hipparchus*, & *Ptolemæus* ratam habuère. Septuagesimo octavo hujus sæculi anno *Straton Lamsacenus* Philosophus, olim *Philadelphi* regis, à quo octo talentorum munus accepit, præceptor moritur, cujus Scholam regendam suscepit *Lycon* Troadensis, eique 42. annis præfuit. *Diog. Laërt. lib.* 5. Annus sequutus *Epicuro* Philosopho annos 72. nato ultimus vitæ fuit. Octogesimo primo *Ptolemæus Philadelphus*, qui copiosissimam Bibliothecam Alexandriæ constituit, à Judæis, qui in Ægypto erant Græcam linguam callentes, Biblia Sacra in Græcum Sermonem transferri curavit. *Berosus* historicus, qui teste *Plinio lib.* 7. *cap.* 56. apud Babylonios rerum gestarum memoriam ad annos quadringentos octoginta conservavit; circa hoc tempus vixisse videtur. 3683. 265. *Arcesilas* Philosophus ex mortalium contubernio excedit locum in Scholâ suâ cedens *Lacydi* novæ Academiæ Principi. Circa annum nonagesimum vixit adhuc *Zeno stoicus Antigono Gònatæ* Regi Macedoniæ admodum familiaris, & octogenarius tunc temporis senex: *Erasistratus* Medicus his quoque temporibus celebratur. *Eusebius.*

A.M. 3700. antè C.N. 248. Annus hujus sæculi tertius morte abripuit *Ptolemæum Philadelphum* laudatissimum Principem, & literatorum summum Mœcenatem, qui 38. annos in Ægypto regnavit. Anno nono *Lacydes* novæ Academiæ Princeps, Arcesilæ successor ex hac vitâ migrat. Undecimo natus Rudiis *Ennius* Poëta, ætatis anno 34. à Quæstore *Catone* Romam traductus,

> — — — *qui primus amœno*
> *Detulit ex Helicone perenni fronde coronam.*

ut *Lucretius* canit. *Silius* de Rudiis;

> *Miserunt Calabri, Rudiæ genuère vetustæ.*

Decimo octavo *Glycon* Philosophus moritur ætatis anno 74. Vigesimo *Cn. Nævius* Comicus Poëta Romæ primam fabulam dedit, quem Primo Bello Punico stipendia fecisse *Varro* ait. Ob maledicentiam in carcerem conjectus est, quod *Plautus* in Milite Glorioso etiam innuit. Vigesimo septimo *Conon* Periodo Lunari ab *Aristarcho* Samiis ante 57. annos præscriptæ Fastos, & parapegma addidit. Sequente anno Romæ intercalationis mensis decurtatus est. Trigesimo septimo nascitur *Carneades* Philosophus, si, ut *Diogenes Laërtius* scribit, 85. habuit annos, cum moreretur. Sequente captis à *Marcello*, & direptis Syracusis *Archimedes*, cum figuris Mathematicis intentus esset, à milite quodam occiditur, & *Marcelli* jussu sepelitur. *Livius.* (Archimedes.) Quadragesimo secundo *Chrysippus* Philosophus Stoicus, *Cheanthis* qui inter hunc & *Zezonem* medius fuit, discipulus decessit. *Diogen. Laërt.* ad ætatis annum 73. pervenerat. Quadragesimo sexto *Nævius* Comicus factione nobilium & præcipuè *Marcelli*, quem læserat, Romà ejectus, Uticæ in Africa vitam finit. Quadragesimo nono *Aristophanes* Byzantinus, Grammaticus, *Callimachi* discipulus floret. *Plautus* Poëta Comicus ex Umbriâ Sarsinas Romæ moritur. Ob paupertatem pistori ad molas manuarias operam locàrat, & à labore vacuus fabulas composuit & vendidit. Quinquagesimo quarto *Eratosthenes* diem obiit. 3771. 177. *Statius Cæcilius* Comœdiarum Scriptor ex Insubriâ Mediolanensis, *Ennii* contubernalis floret. Septuagesimo septimo *Ennius* Poëta 67. ætatis annum agens duodecimum scripsit librum annalium, ut *Varro lib.* 2. testatur. Octogesimo primo *Crates Mallotes Aristarchi* æqualis studium Grammatices Romam intulit. Missus autem fuerat ab *Attalo Eumenis* fratre sub ipsam *Ennii* mortem; cum è regione palatii prolapsus in cloacæ foramen, crus fregisset; per valetudinis tempus assiduè disseruit, & plurimas ἀκροάσεις subinde fecit. *Suetonius.* Biennio post *Polybius* Historicus ex Achaïa Romam inter mille evocatos veniens eruditione suà sibi multos amicos conciliavit. Fuerunt hoc tempore alii Historici, ut *Menodothus Corinthius*, qui libris 7. *Hannibalis* res gestas conscripsit. Floruit quoque *Terentius* Comicus elegantissimus, & hodiernæ Reipublicæ Literariæ notissimus. 1788. 160. *Hipparchus* æquinoctium autumnale anno 17. tertiæ Periodi Callippicæ die 30. Mensis Mesori, Occidente Sole observavit, quæ observatio incidit in diem 27. Septembris hujus anni. (Hipparchus.) Floruit autem celeberrimus hic Mathematicus & insignis Astronomus hoc tempore, cui quantum Astronomia debeat, dici nequit. Ex *Timocharidis* aliorumque observationibus, quas tamen non satis exquisitas esse arbitrabatur, ut *Ptolemæus lib.* 1. *cap.* 11. indicat, & suis propriis, quibus deprehendit, non antecedere Spicam Virginis Æquinoctii punctum, plus quàm sex gradibus, cæterasque stellas pari proportione, intellexit & animadvertit, Stellas Fixas moveri in ortum secundum Zodiacum, eaque occasione etiam librum de Solstitiorum & Æquinoctiorum transgressu conscripsit. Et quia ipsius tempore Nova quædam Stella apparuit, sicut & nuper *Tychonis* tempore Nova Stella se conspiciendam dedit, *ad dubitationem est adductus*, (*verba sunt Plinii lib.*2.*cap.*26.) *anne hoc sæpius fieret, moverenturque & eæ, quas putamus affixas. Ideoque ausus rem etiam Deo improbam, adnumerare posteris stellas, ac sydera ad normam expangere, organis excogitatis, per quæ singularum loca atque magnitudines signarentur, & facilè discerni posset ex eo, non modò an obirent, nascerenturve, sed an omninò aliquà transirent, moverenturve, itemque an crescerent, minuerenturve; cælo in hæreditatem cunctis relicto, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset.* Ex hoc igitur *Hipparchi* tempore loca stellarum secundum longitudinem & latitudinem designata habemus, estque ab ipso contextus ille syderum catalogus, quem Almagesto suo *Ptolemæus* inseruit: ex quo authore constat, ab *Hipparcho* quoque denotatum esse positum stellarum inter se, in rectà, triquetrà, quadratâ, aut quàcunque alià figurà. Quin Astronomus hic indefessus Solis ac Lunæ motus utcunque cognitos exquisitiore notitia manifestavit, quippe non modo Callippicam Periodum emendans, verùm etiam Hypotheses & motuum Tabulas componens, inservientes certò supputandis, & prædicendis Eclipsibus futuris. Ex longa enim serie Eclipseon abusque *Mardocempa-*

di Babylonii tempore obſervatarum animadvertit, neque ſingulis novendecim annis pares recurrere Eclipſes, cauſamque ſubolfecit tum ex latitudine variâ Lunæ, & nodorum ejuſdem anticipatione exiſtentem, tum ortam ex excentricitate motus nunc ad Apogæum ſegniores, nunc ad Perigæum citatiores efficiente. Unde *Plinius lib. 2. cap.* 12. de *Thalete* & *Sulpitio Gallo* loquens; *Poſt eos*, inquit, *utriuſque Syderis in ſexcentos annos præcinuit Hipparchus; menſes gentium, dieſque & horas, ac ſitus locorum, & vices populorum complexus, ævo teſte, haud alio modo quam conſiliorum naturæ particeps.* Præter tempora igitur, quibus Eclipſes aut Rhodi, aut Alexandriæ futuræ eſſent, deſignavit etiam quaſdam regiones, & urbes præcipuas cum annotatione menſium, quas uſurparent, & quibus tum diebus tum horis eventurum eſſet, ut Eclipſes fierent, & quidem Romæ, *Plinii* ævo prædictiones illæ ſucceſſerunt. Notatu verò dignum hoc occurrit, *Hipparchum* cæterorum quinque Planetarum Hypotheſes & Tabulas conſtruendi avidum, non potuiſſe naùciſci obſervationes, quæ ſine ſtellarum fixarum locis, quamdiu incognita ſunt, perfici nequeunt, ullas idoneas, quas Chaldæi, Babylonii, Ægyptii, aut Græci collegiſſent. Quæ cauſa fuit, ut ipſe obſervandis & perficiendis illis vacaret, temporis tamen longè anguſtioris, quàm ut certi quidquam aut diuturni ea de re ſtatuerit. Digeſſit autem tantummodo, quaſcunque habuit obſervationes, ordine quo potuit, ut iis, uti poſſent, quicunque hujus artis capaces ſequuturi earum uſum callerent. 3791. 157. *Terentius* Comicus annos natus 35. contracto morbo ex dolore amiſſarum fabularum, quas vel novas fecerat, vel ex Menandro converterat, in Arcadiâ moritur. Circa hoc tempus celebris eſt *Ariſtarchus* Grammaticus, patriâ Alexandrinus, origine Samothrax, qui filiam *Ptolemæi* regis erudivit: Ut *Pacuvius* Brunduſinus Tragœdiarum ſcriptor, qui Romæ primum vixit, & inde Tarentum abiens ibidem nonagenarius mortuus eſt. *Euſeb. ex Suet.*

A M 3800. ante N. C. 148 Romanorum Matheſis.

Antequam hujus Noni Sæculi poſt annum ter milleſimum à Creato Mundo decurſum enarremus, operæpretium videtur de Matheſi Romanorum pauca verba facere. Homines aviditate regnandi longè latéque excurrentes, totiuſque Mundi imperio inhiantes ſubjugandis plurimis Populis tantum intenti erant, & de rerum Cœleſtium inquiſitione parum laborabant, Terram ſibi reſervantes, & Diis ſuum cœlum relinquentes. Licet enim ab uſque Numâ variæ factæ fuerint intercalationes, earum tamen artificium totum à Græcis deſumptum fuit, cum totus Occidens harum rerum imperitiâ & inſcitiâ laboraverit, & ſecundum *Plinium lib.* 18. *cap.* 25. in Galliis, Hiſpaniis, & Africâ, ſi Ægyptum excipias, nemo fuerit, qui Syderum exortus proderet. Hanc ipſam incuriam non potuit diſſimulare *Virgilius* inducens *Anchiſen* vaticinantem, Romanos imperaturos aliis populis conceſſuros eſſe, ut noſſent Sydera,

—— —— cœlique meatus
Deſcribant radio, & ſurgentia ſydera dicant.

Cato ipſe ut, *Gellius lib.* 2. *cap.* 28. indicium facit, ſcriptum reliquit; *Non licere ſcribere, quod in Tabulâ apud Pontificem Maximum eſt, quoties annona cara, quoties Lunæ aut Solis lumini caligo, aut quid obſtiterit; Uſque adeò parvifecit rationes veras Solis, & Lunæ deficientium vel ſcire, vel dicere.* Seriò itaque apud Romanos, qui alias quidem diſciplinas excolere ceperant, Matheſios ſtudium cultores ſuos invenit, & demum hoc ſæculo in aliquem cenſum venire cœpit, quamvis celebretur *Sulpitius Gallus* de quo Cato apud *Ciceronem de Somnio Scipionis*, *Mori*, inquit, *videbamus ſtudio dimetiendi pœnè cœli atque terræ Gallum familiarem Patris tui, Scipio.* Quoties illum lux *noctu aliquid deſcribere aggreſſum, quoties nox oppreſſit, cum cœpiſſet mane? Quàm delectabatur, cum defectiones Solis, & Lunæ multò antè prædiceret nobis?* S. lpiti s. Gallus.

Proculdubio vir hic inſignis in tanta bonarum artium & diſciplinarum negligentia & caligine rerum cœleſtium obſervationibus deditiſſimus ut ex Ægypto aut ex Græciâ Eclipſeon ſeriem, artemque, illas per circuitus decem novales, ac aſtra obſervandi rationem nactus eſt. *Plinius lib.* 7. *cap.* de Horologiorum apud Romanos inventione agens docet, primis illis Reipublicæ temporibus nominatos ſolum ex duodecim tabulis ortus atque occaſus fuiſſe: Meridiem adjunctam poſt aliquot annos; tum columnæ cujuſdam indicatione ſupremam horam; atque id quidem ſerenis tantum diebus, ad uſque bellum Punicum Primum. Confectum deinde unum alterumve Solarium Horologium, ſed lineis non ſatis ad horas congruentibus, quouſque ſæculo poſt *Q. Marcius Philippus* id diligentius ordinavit; Cumque horæ adhuc forent incertæ diebus nubilis, *Naſicam Scipionem* primum cœpiſſe aquâ dividere horas dierum æquè ac noctium, idque Horologium ſubtecto dicaſſe anno urbis 595. *Tandiu*, inquit *Plinius*, *Populi Romani lux indiſcreta fuit.* Intereà tamen Mathematicum ſtudium, cum Philoſophiâ & cæteris diſciplinis ab *Hipparchi* tempore per aliquot Sæcula Alexandriæ in Ægypto, & in Græciâ floruerunt, ipſique Romani Philoſophiam aliaſque artes diſcendi gratiâ ad exteras terras, ac in Græciam cumprimis proficiſci incœperunt, ut ex ſequentibus patebit. Nos ad inſtitutum per hoc Sæculum iter recurrimus.

Anno 3810. 130. Natus *Craſſus* Orator, quem *Cicero* maximis laudibus effert. Biennio poſt *L. Accius* Tragœdus anno ætatis 33. clarus eſt. Vigeſimo primo anno *Carneades* Philoſophus annorum 83. in ipſa Eclipſi moritur. Vigeſimo ſeptimo *Polybius* Hiſtoricus ex ſuo prædio Megalopolim rediens, & ex equo delapſus ex hac vita excedit. 3843. 105. *Cicero* natus 3. Nonas Januarii patre *M. Tullio Cicerone*, & matre *Helvia.* Sequente natus *Cn. Pompejus Magnus.* Quadrageſimo ſeptimo anno moriuntur Sinueſſæ *Turpilius* Comicus Poëta ſenex, & Neapoli *Cajus Lucilius* Satyricus, qui juvenis equo militaverat ad Numantiam. *Euſeb.* Circà hoc tempus vixit *Caſtor* Chronographus ſub *Dejotaro* Rege, qui cunctis de rebus ambiguis ſcripſit, ut *Auſonius* dicit. Titulus fuit χρονικὰ ἀγνοήματα. Suidas. Sequente *Archias* Poëta Romam venit, & *Ciceronem* à primâ pueritia docuit. Quinquageſimo anno *Iulius Cæſar* naſcitur 10.

Julii,

Julii, Calendarii Romani, qui nobis est ferè 14. Maii in Juliano. Quinquagesimo quinto *Lucretius* Poëta nascitur, & *Hortensius* Orator celebris in foro primam orationem habuit. Sexagesimo *Cicero* se in Rhetorica exercet, & *Arati* carmina de cœlo stellisque in Latinam linguam convertit, quorum fragmenta extant *lib. 2. de Natura Deor.* Secundo anno post, se tradit erudiendum *Philoni* Philosopho, qui à *Mithridate* Athenis ejectus Romam venerat. Proximo anno *Moloni Rhodio* Romæ operam dedit summo causarum actori, & Magistro. Sequente sexagesimo quarto *Sallustius* Historicus esse natus creditur, quo *Sulla* Athenas occupavit. Sexagesimo quinto penes se domi habuit *Cicero Diodorum* Stoicum cœcum qui prælegente servo usus insignis Philosophus & Mathematicus evasit, verbis discentibus, quod vix credibile est, præcipiens, quò quamque lineam ducerent. *Cic. Tuscul. 5.* Sexagesimo nono *Molom* in causa Rhodiorum legato venienti se rursus docendum tradidit, cum 26. ætatis annum ageret. Septuagesimo secundo in Græciam profectus præstantissimos Philosophos audivit, & ex Græcia reversus apud *Apollonium* Rhetorem Græcè declamavit. *Plutarchus.* Octogesimo *Virgilius Maro* Idibus Octob. nascitur. Octogesimo quinto *Horatius* Venusinus Poëta nascitur; sequente *Apollodorus* Pergamenus Græcus Orator floret: Annus huic succedens, qui est Sexagesimus primus antè N. C. natalis est *Augusti Cæsaris* nati 9. Kal. Octobris, seu die 22. Septembris, qui ad Kalendarium Julianum incidit circà initium mensis Julii. Eodem anno Catilinariam conjurationem Cicero Consul oppressit. Nonagesimo anno *Diodorus Siculus* venit ad *Ptolemæum.* Sequuto *Messala Corvinus* Orator, & *T. Livius* Historicus nascuntur. Biennio post hunc *M. Calidius* Orator nominis gloria emergit, posteà Placentiæ in Gallia Togata fato functus. Nonagesimo septimo anno *Curio* promptus Orator claret, qui à *Cæsare* ad recipiendam Africam missus *Varum* quidem fugavit, sed à Juba adventante victus amissum exercitum morte sequitur. *Florus.* Succedente anno *Lucretius* Poëta, cui conjux *Lucilia*, à qua nimium amabatur, pro amoris poculo decepta furorem propinaverat, sibi mortem intulit anno ætatis 44. Scripsit aliquot libros per intervalla insaniæ, quos *Cicero* postea emendavit. *Eusebius.*

A.M. 3900. ante C. N. 48. Anno hujus Sæculi Decimi quarto *C. Iulius Cæsar* Fastos correxit, annumque ad cursum Solis, ut in Ægypto didicerat, accommodavit, fecitque eum dierum 365. & intercalario mense sublato post annum quartum voluit unum diem intercalari. (Annus Julianus.) In eum finem Alexandriâ ex Ægypto secum adduxit *Sosigenem* Mathematicum percelebrem, cujus ope Calendarium restituit, & Astronomiæ studium apud Romanos propagare visus est. (Sosigenes.) Sexto *Iulius Cæsar* in Curiâ Romanâ 23. vulneribus conficitur. Septimo *P. Ovidius Naso* Poëta nascitur die 2. quinquatruum, seu 20. Martii diebus 262. ante *Ciceronis* mortem, qui hoc eodem anno die 7. Decembris *Antonii* jussu interfectus est à *Popilio* Centurione olim ab hoc ipso *Cicerone* in causa capitis defenso & conservato, cui *Antonius* pro navatâ operâ dedit decies sestertium, i. e. 44. aureorum millia. Vixit *Cicero* annos 64. exceptis paucis diebus, cujus frater cum filio paucis diebus antè occisus fuit. *Dio.* Decimo sexto *Sallustius* die 13. Maij, & quadriennio ante Actiacam pugnam, moritur. Anno post hunc secundo *Atticus Ciceronis* amicus ætatis a. 77. die 31. Martii fatis concessit. Sequente anno, die 9. Novembris, feriâ 4. *Antonius* ad Actium victus cum Cleopatrâ in Ægyptum aufugit. Proximo vigesimo *Catullus* Poëta ad plures abiit. Vigesimo primo *Marcus Artorius Cæsaris Augusti* Medicus Naufragio perit. Vigesimo sexto *Quintilius* Veronensis Poëta *Virgilio* & *Horatio* familiaris, trigesimo primo *Horatius* Brundusii, & tertio post hunc *Æmylius Macer* Verenensis Poëta in Asiâ, quò militatum abierat, hujus vitæ stationem deserunt. Scripsit hic ultimus Ophiogoniam, Ornithogoniam, & Botanicon. Fuit alius *Macer* Poëta, qui *Ovidio* supervixit, & *Paralipomena de bello Trojano* scripsit. ut *Ovidius lib. 2. de pont.* testatur. Floruit hoc tempore *L. Cæstius Smyrnæus* qui Rhetoricam Romæ Latino sermone docuit. *Quintilianus* Anno 42. qui est 5. ante C. N. *Augustus* Calendarium vitiosâ Pontificum intercalatione depravatum emendat, & 12. annos proximos absque intercalatione transmittendos statuit, ut tres dies, qui ex præcipitatâ intercalatione inserti erant, eximerentur. (Calendarii emendatio.) Sextilem quoque mensem ex Senatus consulto Augustum nominavit. *Macrob. lib. 1. c. 23.* Diem obierunt *Horatius* Poëta annos 57. natus, & Mæcenas *Augusto Cæsari* familiaris, doctorum virorum insignis fautor. Floruit hoc tempore *Verrius Flaccus Caii & Lucii* Cæsarum Præceptor. *Suetonius.* Vitâ quoque anno quadragesimo functus est *Tiro* libertus *Ciceronis* vir admodum literatus. Sequente *M. Porcius Latro* Rhetor celebris, quotidianæ febris tædio seipsum interficit.

ANNO MUNDI 3947. NATUS EX MARIA VIRGINE GENERIS HUMANI SERVATOR, DOMINUS NOSTER JESUS CHRISTUS.

Æræ Christianæ initium. ANnus primus Æræ Christianæ, est 3950. quà in notandis annis à *Christo* nato numerandis vulgò utimur. Incipit à Kalendis Januariis & primus est à Nato *Christo.* Florent hoc tempore *Vellejus Paterculus* Historicus; *Asconius Pædianus* Criticus & commentator in orationes Ciceronis, qui cum *Virgilio* & *Livio* vixit, *Athenodorus* Stoicus Philosophus; *Philistio* Mimographus celebris, cujus multi scriptores meminerunt. 3957. 8. Mensis Octobris initio Ovidius in exilium ejectus est. 3960. 11. Astrologiæ *Augustus* modum

præſcribit, ne Aſtrologi abſentibus arbitris alicujus mortem prædicerent, quanquam ipſe Thema ſuum natalitium publice propoſuit. *Dio lib.* 56. Biennio poſt *Aſinius Pollio* Orator & Conſularis anno ætatis 80. in villâ ſuâ Tuſculanâ ex hac vita migravit, *Tacitus*: *Euſebius*. *Sotio* Alexandrinus, Philoſophus Pythagoræus innoteſcit. Moritur quoque *Auguſtus* Cæſar Nolæ 19. Auguſti. Succedit *Tiberius* privignus. 3965.16. Senatuſconſultum factum die 14. Septembris de Mathematicis Magiſque Italiâ pellendis. *Tacit.* 2. *Annal. c.* 31. *Ovidius* hoc aut ſequente anno vivere deſiit, ut & *Titus Livius* anno 3967.18. poſtquam ad ætatis annum 76. perveniſſet. *C. Lutorius Priſcus* anno 3970. 21. ob carmen in *Germanici* obitum, & aliud in *Druſi* conſulatum, Senatusconſulto in carcerem conjicitur & exanimatur. *Strabo* Coſmographus his temporibus floret. 3973. 24. *Caßius Severus* ob maledicentiam ante 17. annos in Cretam miſſus, hoc anno in Saxum Seriphium ablegatur, quia à maledicentia ſua deſiſtere nolebat. Annus, qui ſequitur exitio fuit *Cremotio* Poëtæ, qui damnatus fuit, libris ejus publicè crematis, quod *Brutum*, & *Caſſium* antè ſeptuaginta annos vitâ functos laudâſſet: libri tamen ad poſteros emanârunt ridentes eorum ſtultitiam, qui præſenti potentia ſequentis ævi memoriam extingui poſſe putant. *Tacit. lib.* 2. *Annal. cap.* 34. Floruerunt his temporibus ex Hiſpania oriundi & Romæ viventes, *Pomponius Mela*; *L. Moderatus Columella* R. R. Scriptor, 3982. 33. CHRISTUS CRUCIFIGITUR, MORITUR, SEPELITUR, ET RESURGIT. 3285. 36. *Feneſtella* Hiſtoricus & Annalium Scriptor extremo *Tiberii* Principatu moritur. Sequente anno *Tiberius* Imperator vitam exuit, Imperium Romanum *Caligulæ Germanici* filio relinquens. *Ioſephus* Hiſtoricus naſcitur, quo tempore etiam vixit *L. Annæus Seneca* Philoſophus. 3990. 41. Caligula Imperator occiditur à *Caſſio Chærea*, & *Lupo* ac ſucceſſorem habet *Tiberium Claudium Druſi* filium. 3993. 4. *Domitius Afer* Nemauſenſis Rhetor floruit, poſtea Nerone regnante ſuffocatus, cum cibum avidius deglutiret. 3997. 48. *Q. Curtius Hiſtoricus*, & *Aſconius Pedianus* ſecundus floruiſſe circa hæc tempora *Lipſio* videntur.

A M. 4000. Poſt C. N. 51. Anno primo Sæculi Primi poſt annum à Creato Mundo quater milleſimum de Mathematicis, ſub quibus & Judæi comprehenſi, ut ex Romana hiſtoriâ patet, Italiâ pellendis factum Senatusconſultum ſed irritum. *Tacit.* 12. *Annal. cap.* 52. Anno tertio *Claudius* Imperator ab Agrippinâ uxore & *Xenophonte* Medico interfectus eſt, cui ſucceſſit *Nero Claudius Druſus Agrippinæ* filius. Sexto *Statius Surculus* Toloſenſis in Galliâ Rhetoricam docet. *Euſebius*. Undecimo *Perſius* Poëta annos 29. novem habens ex vitio ſtomachi, ut *Interpres* ejus docet, ex hâc vita abiit. Biennio poſt *Muſonius* Babylonius Philoſophus in carcere, in quem à *Nerone* conjectus fuerat, vitæ finem invenit. Alius hujus nominis ſub *Domitiano* vixit. Decimo quarto *Seneca Philoſophus* celeberrimus, qui *Neronis* Præceptor fuerat, ab hoc nefario ſuo diſcipulo mori juſſus venas ſibi in brachio & pedibus aperiendas curavit, atque ita exſpiravit. Decimo ſeptimo, qui fuit 68. poſt C. N. *Silius* Italicus Poëta celebris, qui Bellum Punicum deſcripſit, Conſul Romæ fuit, cum *M. Galerio Turpiliano*, quos *Nero* removit ſolus Conſulatum adminiſtrans, & ſeipſum interficiens, cum ab omnibus ſe deſeri videret. In ejus locum *Galba* venit, quem ſubſequente anno occidit *M. Salvius Otho* ſibi ipſi mortem conſciſcens, poſtquam à *Vitellio* ad Bebriacum victus eſſet, anno hujus ſæculi decimo octavo, quo *Vitellius* Romæ occiſus eſt Imperium ceßit *Veſpaſiano* Imperatori. Hic anno ſequente per *Titum* filium Hieroſolymam evertit, & excidit, atque anno 22. Philoſophos Stoicos, quod homines in Stoici Româ ejecti.
varias ſententias publicis ſuarum diſputationum & rixarum digladiationibus traherent, urbe Româ ejecit. Secundo poſt hunc elapſo anno *Aſconius Pedianus* Hiſtoricus alius ab eo, qui Virgilio familiaris in Orationes *Ciceronis* commentatus eſt, anno ætatis 73. luminibus capitur, & duodecim annis poſt moritur. *C. Plinius Secundus* Naturalis Hiſtoriæ Scriptor his temporibus in vivis fuit, ut & *Sextus Iulius Gabinianus* Rhetor celeberrimus, cujus meminit *Hieronymus lib.* 8. *in Eſaiam*. *Peregrinus* Philoſophus Ethnicus fit Chriſtianus, & in carcerem conjectus magnam à cæteris Chriſtianis Eleëmoſynam nanciſcitur. Poſtquam magnam vim pecuniæ collegiſſet, ad Ethniciſmum rediens, Satis ſibi viatici, inquit, eſſe in hoſpitalitate Chriſtianorum. *Euſebius*. Vigeſimo octavo anno Patrem *Veſpaſianum* mortuum in Imperio ſequutus eſt *Titus Veſpaſianus*, febri extinctus biennio poſt, *Domitiano* fratri Imperio relicto, qui anno 32. inſectatur Philoſophos, plurimos Philoſophiæ & Oratoriæ facultati deditos interficiens, & reliquos Italiâ exterminans. Floruerunt hoc tempore *Iuvenalis*, *Martialis*, & alii Poëtæ: *Epictetus* Philoſophus etiam Romæ docuit. Vixit quoque *Statius Papinius* Neapolitanus Poëta, Sylvarum, Thebaidos, & Achillidos ſcriptor. Trigeſimo quarto anno moritur *Anianus*, poſtquam 22. annos apud Alexandrinos docuiſſet. Tertio poſt hunc anno *Cornelius Tacitus* Hiſtoricus Romæ Præturam geſſit. Sequente *Apollonius Tyanæus* Magus Romam evocatur, tondetur, in carcerem conjicitur. *Domitiano* ſiſtendus evanuit, & Puteolis improviſus apparuit. Anno 4041: poſt C. N. 92 *Agrippa* Mathematicus, cu- Agrippa.
jus *Ptolemæus* meminit, in Bythinia ultimam Pleïadum Meridianam operiri à Luna vidit. *Ptolem. lib.* 7. *cap.* 3. Ferè eodem hoc tempore in urbe Roma commoratus eſt *Menelaus* Geometra cu- Menelaus.
jus apud *Ptolemæum* extant obſervationes. Quadrageſimo quarto *Flavius Ioſephus* ſuum opus abſolvit ætatis anno 56. *Proclus* quidam in Germania *Domitiano* diem mortis prædixerat. Captus & ad *Domitianum* miſſus in carcerem conjectus eſt, ut ibi tamdiu detineretur, donec dies ille præteriiſſet, quo ipſo ſequenti anno veniente hic Imperator trucidatus eſt. *Apollonius* Magus Epheſi in foro cum eo ipſo die & horâ orationem

nem haberet ad populum, in media oratione ſubitò quaſi attonitus exclamavit, *Percute Tyrannum*; & paulò poſt, *Confidite*, inquit, *Tyrannus occiſus eſt*. *Coccejus Nerva* Imperator factus eſt, ſequente anno quadrageſimo ſeptimo, & poſt C. N. 98. mortuus, cum ſextum ſupra ſexageſimum ætatis annum abſolviſſet. In Imperio ſucceſſor fuit *Ulpius Trajanus*, ſub quo vixit *Iuſtus Tiberienſis* hiſtoriæ Judaicæ à Moſe uſque ad *Agrippam* ultimum Regem Judæorum Scriptor; ut & *Favorinus* Philoſophus frequente *Gellii* mentione celebris, ac *Plinius Iunior* proconſul anno quinquageſimo primo in Bithyniam miſſus, cujus epiſtolæ extant. *Lucianus* quoque blaſphemus ille Sophiſta, qui Antiochiæ Chriſtianus concionator ad gentiles defecit, Deos & homines riſit, & tandem à canibus dilaceratus eſt. *Suidas* ipſum circa hæc tempora vixiſſe ait, quamvis ſeptuaginta annis poſterior fuiſſe videatur, ſi ad ſcripta ejus attendas. 4055. 106. *Lucius Valerius Pudens* tredecim annorum puer ob claritatem ingenii coronatus eſt inter Poëtas Latinos in Agone Capitolino Sexto omnium judicum ſententiis. *Trajanus* Romæ Bibliothecam conſtruxit. 4066. 117. *Phlegon* Olympiadum Scriptor Androgynon ſe hoc anno Romæ vidiſſe tradit. Biennio poſt mortuus profluvio ventris *Trajanus* Imperator anno ætatis 64. Imperium verò nactus eſt *Hadrianus* quem Trajanus adoptaverat. Sequente anno *Euphrates* Philoſophus Stoicus morbo, & ſenio confectus poteſtate petitâ ab *Hadriano* cicutæ bibendæ, ne factum ſibi poſt mortem ignominioſum eſſet, ſponte è vita abiit. *Plutarchus Cheronæus* Hiſtoricus *Sextus Antonini* Præceptor, & *Agathobulus* florent 4073. 124. *Hadrianus* Homeri càrmina conatus eſt abolere: *Apollodorum* inſignem Architectum primùm exilio multavit, deinde interfecit. Circa hoc tempus *Suetonius* Hiſtoricus Magiſter Epiſtolarum fuit *Hadriani* Imperatoris. Acerrimo odio Chriſtiànos perſequutus eſt, quorum meminit in *Nerone* his verbis: *Quod ſint genus hominum ſuperſtitionis novæ & maleficæ*. Septuageſimo ſeptimo hujus ſæculi in Millenario quarto primi anno *Iuſtinus* Philoſophus Ethnicus ad Chriſtianos ſe confert. Octogeſimo quarto *Rabbi Akiba* floruit, *Bar Cochba* filium ſtellæ *Meſſiam* eſſe putans. A Romanis excarnificatus fidiculis obiit. *Thalmud.* Fuit quoque his temporibus clarus *Philo* Grammaticus. *Scalig.* Octogeſimo ſeptimo morte abreptus eſt *Hadrianus* Imperator anno ætatis 63. Imperii verò molem in ſe ſuſcepit *Antoninus Pius*. Paulò ante annum 89. hujus ſæculi deſinit hiſtoria *Phlegonis Tralliani*, qui libertus *Hadriani* Olympiades Græcorum deſcripſit. *Pauſanias* hiſtoriam ſuam paulò poſt *Trajani* tempora Græcè conſcripſit. Floruerunt *Aquila* Bibliorum Interpres, *Domitius Labeo*, *Neratius Priſcus*, *Salvius Iulianus* Juriſconſulti, *Galenus* Medicus, & alii. *Meſomedes* Muſicus, qui de modulis Muſicis præcepta tradidit. Huic Salarium *Antoninus* minuit, dicens: *Nihil ſordidius, nihil crudelius eſſe quam ſi Reſpublica ab iis arroderetur, qui nihil in eam labore ſuo conferrent. Iul. Capitol.* *Maximus Tyrius* bis Romæ fuit ſemel anno 95. & alterà vice ſub *Commodo* Imperatore. Sequente nonageſimo ſexto *Arrianus* Nicomedienſis Philoſophus floret. *Apollonius* Chalcidicus Philoſophus ab Antonino Pio Romam evocatus *Marcum Aurelium* Cæſarem in Philoſophicis inſtituit, tantos in iiſdem progreſſus facientem, ut poſtea Philoſophus dictus fuerit. Idem cum *Maximo Tyrio Lucium* Cæſarem bonis artibus imbuit. 4099. 150. *Iuſtinus* Religionem Chriſtianam Apologetico ſcripto defendit. *Creſcens* Philoſophus Cynicus homo impuriſſimus tandem effecit, ut *Iuſtinus* Martyrio poſteà coronaretur.

Hactenus Literarum ſtudia Athenis, quò Romani ſtudiorum causâ excurrere ſoliti, & ipſum ſtudium Mathematicum jam ab *Hipparcho* uſque ad hæc tempora Alexandriæ in Ægypto maximè floruerunt, nec aliquot ſæculis poſt florere deſierunt. [Studium Mathematicum.] Fuit antè Ptolemæum *Theon Senior* Mathematicus, Smyrnâ oriundus, qui Alexandriæ motuum cœleſtium obſervationibus laborem ſuum impendit. [Theon Senior.] Eum paulò poſt ſequutus eſt *Claudius Ptolemæus* ſub Imperatoribus *Hadriano* & *Antonino Pio* antè & poſt annum à nato *Chriſto* centeſimum trigeſimum indefeſſo ſtudio, & indeſinentibus obſervationibus Aſtronomicæ ſcientiæ expoliendæ omnes ingenii nervas intendens. [Claudius Ptolemæus.] Inciderunt autem in manus ipſius *Hipparchi*, qui quaſi rudera quædam nobilia collegiſſe videtur, labores & obſervationes, quas cum ſuis conferens incepit Hypotheſes certas conſtruere, & Tabulas motibus quinque reliquorum Planetarum idoneas concinnare, quamvis initio ſubtimidior laborem tantum aggreſſus fuerit ob nimium paucas, & temporis non ſatis diuturnas obſervationes, non audens ſibi ſuarum Tabularum in longum tempus firmam certitudinem polliceri. *Tempus*, inquit *lib. 9. cap. 2. ex quo Planetarum obſervationes habemus conſcriptas, adeò breve eſt, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus*. Et poſteà, *Quamobrem*, inquit puto, *Hipparchum veri amantem* (φιλαληθῆ frequenter ipſum appellat) *cùm propter hæc omnia, tùm maximè quia tot veras à Priſcis obſervationes non habuit, quot ipſe nobis exhibuit, Solis quidem ac Lunæ ſuſcepiſſe negotium, atque id peragi motibus æquabilibus circularibuſque, quantum fas fuit, demonſtraſſe; At Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipſius, quos videre nobis contigit, oſtendunt, non ſuſcepiſſe ſanè, ſed obſervationes circà ipſos factas & commodiore ſerie collegiſſe, & ex ipſis planum feciſſe, non congruere apparentiâ Hypotheſibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur*. Et mox poſtquam oſtendit, aut cæteros nihil omninò demonſtraſſe, quod ad rem faciat, aut ſuſceptum negotium reliquiſſe imperfectum: *Ipſe autem*, inquit, *cogitavit, cum reverà eximiè diſciplinas omnes calleret, non debere ſe aliorum inſtar, pi aggredi, quod perducere ad exitum non poſſet*. Ex omnibus igitur Mathematicis, qui hactenus vixerunt; *Ptolemæus* primus fuit, qui ex ſuis & aliorum obſervationibus Planetarum motus in Hypotheſes & Tabulas certas digeſſit, & loca Planetarum à cæteris craſſo quodam modo definita certiore & firmiore ratione deſignavit. Ex laboribus autem hujus viri tanti nunquam ſatis laudatis natum eſt opus illud μεγάλης συντάξεως celeberrimum, quo libris tredecim abſoluto, omnia ferè, quæ ad

totam Astronomiam pertinent, comprehendit, ac posteris ad majora viam aperuit, adeò ut Magnâ illâ Coordinatione, Constructione, aut Compositione Astronomiæ disciplina fundata non modo apud Alexandrinos, sed etiam apud cæteros Græcos, ipsosque Latinos, & Arabes, cunctosque eos, qui ad nostra usque tempora cultores Astronomiæ extiterunt, semper in frequentissimo usu fuerit.

A.M. 5100. post. C.N. 151. Ad Millenarii Quarti Sæculum Secundum revertimur, cujus anno sexto *Pius Papa* decretum edidit, de Paschate die Dominico celebrando. *Eusebius* dicit *Hermetem* quendam scripsisse librum Pastoris titulo inscriptum, ut Pascha die Dominico celebretur. Decimo *Antonino Pio* Imperatori ad Lorium villam fatis functo succedit *Marcus Aurelius Antoninus* Philosophus, qui sequente anno Philosophos Romam evocat, & stipendiis fovet. Florent hoc tempore *Athenæus*, *Hermogenes Rhetor*, & *Fronto* orator. Asciverat porrò *Aurelius L. Ælium Verum* Collegam, & ipsi filiam suam desponderat, ita ut Romanum imperium duobus Imperatoribus pareret. Circa decimum quartum annum, qui fuit 165. post C.N. *Hegesippus* Christianus ex Judæo factus Romam venit. Scripsit de Religione Christianâ & historiam Ecclesiasticam, quæ periit. *Peregrinus* Philosophus sponte se rogo injecit, & exussit. Anno 18. *L. Ælius Severus* Imperator moritur. Circa vigesimum primum & secundum *Pausanias* historiam suam scripsit. Vigesimo nono in *Marci* Imperatoris mortui locum succedit *M. Aurelius Commodus*
In Calendario nomina mutata. *Antoninus* degener filius, qui mox in Calendario nomina mutavit, in eorum locum sequentia reponens: Amazonius, Invictus, Felix, Pius, Lucius, Ælius, Aurelius, Commodus, Augustus, Herculeus, Romanus, Exuperans. Hæc tamen cum ipso evanuêre. Trigesimosecundo *Pantænus* Philosophus Christianus apud Alexandrinos in Indiam proficiscitur Evangelium prædicaturus. Quadragesimo primo *Cassius* Historicus & Senator floret; ut & circà hoc ipsum tempus *Clemens Alexandrinus* prænomine *Titus Flavius*, *à Cassiodoro* Contextor appellatus, qui Stromatum libros scripsit, ac *Tertullianus* Afer, patriâ Carthaginensis vir multiplici eruditione insignis, & scriptis pluribus clarus. *Commodus* Imperator à *Narcisso* strangulatus *P. Helvium Pertinacem*, Ligurem modicis parentibus natum successorem habuit, sequente anno à Prætorianis occisum. Sequutus est *Septimius Severus* Lepti in Africâ natus. Anno quinquagesimo *Symmachus* Bibliorum versionem edidit, *Origenes* innotescere incipit. Quinquagesimo octavo *Minutius Felix* Dialogum hominis Christiani & Judæi scripsit. Secundo post hunc anno *Severi* Imperatoris Eboraci in *Britanniâ* diem obeuntis successores fiunt *Antoninus Caracalla*, & *Septimius Geta* filii, quorum hic sequente anno à fratre suo occisus est, anno post C.N. 212. quo & *Papinianus* Jurisconsultus fratris cædem ab Imperatore commissam excusare detrectans ejus jussu vitâ spoliatus est. Floruerunt *Oppianus* Cilix natione, Poëta celebris, & *Herodianus*. *Oppianus* sequente anno vitâ excessit annos ferè 30. natus.

Sexagesimo sexto anno *Caracalla* in somniis territus Magos, qui frequentes passim hoc tempore Magi.
nugas suas maleficas exercebant, convocavit, eorum arte plures animas evocans, à nullâ, nisi *Commodi* animâ hoc responsum tulit, ϛεῖχε δίκης ἄσσον. *Perge ocyus ad supplicium.* Interfectus autem est inter Edessam & Charras, cum ad requisita naturæ abiret, à duobus Centurionibus, quos *Macrinus* Prætorii præfectus miserat. *Macrinus* Imperator electus sequente anno in Cappadociâ trucidatur. Successit *Avitus* sororis *Caracallæ* filius, posteà *Heliogabalus* nuncupatus, homo spurcissimus. Florent hoc tempore *Rabbi Samuel*, qui Tecuphas in Calendarii Judaico ex die 7. Octobris Calendarii Juliani ad diem 24. Septembris retraxit, & *Iulius Africanus*, qui scripsit hucusque Olympionicas, & historiam *Susannæ*, ut *Eusebius lib. 6. cap. 24.* innuere videtur. Anno 71. qui est 227. ante N.C. Prætoriani *Heliogabalum* trucidant, & Imperatorem constituunt *Bassianum* alterius sororis *Caracallæ* filium, *Aurelium Severum Alexandrum* appellatum, quem Collegam Imperii ascitum *Caracalla* aliquoties vitâ orbare conatus est, singulis tamen vicibus à Prætorianis defensum. Floruit hoc tempore *Hippolitus* Portuensis Episcopus, qui Canonem Paschalem seu Cyclum scripsit inven- Canon Paschalis.
tum Romæ anno 1551. & explicatum in 7. Emendationis temporum à *Scaligero*. Floruerunt etiam *Ulpianus*, *Paulus*, *Pomponius*, *Celsus*, *Modestinus*, & *Venulejus* Jurisperiti celeberrimi, & Consiliarii Imperatoris *Alexandri*, qui Mathematicis Mathematici publicè docent Romæ.
Romæ docendi publicè facultatem concessit. Anno 75. *Ulpianus* à Prætorianis occisus est, quibus Præfectus fuerat. Celebres fuêre *Ælianus* variæ historiæ Scriptor; *Dion* historicus historiæ ab Urbe Conditâ ad annum 78. concinnator; *Longinus* Philosophus, qui de Principiis scripsit; & *Ammonius* Alexandrinus Christianus Philosophus insignis, *Alexander* Imperator anno 84. vitâ nudatur in Germaniâ à *Maximino* Thrace, quem milites *Alexandro* ob severam disciplinam infensi Imperatorem elegerant. Sequente à *Maximino* deficiunt, & *M. Antonium Gordianum* Imperatorem constituunt, qui filium *Gordianum* collegam adsciscit, qui à *Capellano* Mauritaniæ præside *Maximino* fideli in Africâ opprimitur & interficitur. Senatus Romæ ex suo corpore duos elegerat Imperatores, *D. Cœlium Balbinum*, & *M. Clodium Pupienum Maximum*, qui anno 87. trucidati sunt in ludis Capitolinis à Prætorianis militibus *Gordianum Gordiani* nepotem adolescentem sexdecim annos natum, Imperatorem proclamantibus, postquam *Maximinus* præterito anno in castris ad Aquilejam à militibus occisus esset. Nonagesimo tertio anno *Philippus Arabs* à *Gordiano* coactus, collega Imperii evadit, & hunc ipsum in finibus Persidis vitâ orbat. Quidam latronum Dux pater erat hujus *Philippi*, qui *Plotinum* Philosophum Romam secum adduxit publicè ibidem docentem, & Poëtas propter Poësios abusum ex albo Professorum bonarum artium expunxit, atque omnibus privilegiis exclusit. Anno hujus sæculi ultimo *Decio* in Pannoniâ ab Exercitu Imperii munus defertur, ad quem opprimendum *Philippus* profectus Ve-

ronæ

ronæ occiditur, ac filius collega ejus Romæ equo excuſſus etiam interficitur. Sic *Meſſius Decius* vir nobilis ex Pannoniâ oriundus Imperio potitus eſt. Moritur *Samuel Iarchinai*, qui primus creditur in 1880. ſcrupula horam diſtribuiſſe.

A.M. 4200. poſt N.C. 251.

Millenarii Quarti Sæculum Tertium cum inciperet, *Decius* dictus Imperio excidit, in paludem detruſus, in quâ *Vibii Treboniani Galli* ſucceſſoris fraude in Pannoniâ interiiſſe fertur, cum in acie cum hoſtibus barbaris confligeret. *Vibius Trebonianus Gallus* ejus locum occupavit anno ſæculi hujus primo, qui mox filium *Voluſianum* Auguſtum declaravit: Uterque mox interfecti ſecundo anno à militibus, qui *Gallum Æmilianum* natione Maurum obſcuris parentibus quidem ortum, ſed Strenuum ballatorem Imperio præfecerant, hunc eundem anno eodem etiam de medio tollentes, cum *Licinium Valerianum* virum nobilem in Germaniam à *Gallo* cum exercitu miſſum, ejus mortem ulciſcendi cauſâ, ad Alpes perveniſſe audirent. Sic *Valerianus* factus eſt Imperator, filium ſuum *Gallienum* in Imperii conſortium ſtatim adſciſcens. Tertio anno *Origines* ætatis anno nono ſupra ſexageſimum ex hac vita diſcedit. Anno octavo *Valerianus* à Sapore Perſarum rege vincitur, capitur, & excoriatur. Decimo tertio *Paulus Samoſatenus* innoteſcit. *Gallienus* filius hactenus ſolus Imperator cum fratre *Valeriano*, & filio *Gallieno* ad Mediolanum à *Macriano* & *Homilio* ducibus anno 17 ex inſidiis trucidatur, Imperiumque hactenus in cruentis militum manibus verſatum ſuſcipit *Aurelius Flavius Claudius*, anno 19. peſte extinctus, quem ſequitur *Marcus Aurelius Aurelianus*, Syrmio, vel Dacia Ripenſi oriundus. *Plotinus* Philoſophus, & *Porphirius* Chriſtianorum hoſtis acerrimus anno ætatis 66. miſerè moriuntur. *Aurelianus* anno hujus ſæculi 24. *Mneſtei* Scribæ dolo interfectus vitam amittit, Imperiique ſucceſſionem relinquit *M. Claudio Tacito* à militibus Imperatori creato, & ſequente anno febri ſublato, aut in militari tumultu vitâ ſpoliato, ut quidam volunt. *Aurelio Valerio Probo* Imperii onus à Senatu imponitur, qui anno 31. hujus ſæculi apud Syrmium in turri, cui ferratæ nomen, in tumultu militari periit. Succedens *M. Aurelius Carus* ſequente anno in expeditione Perſica in morbum propè Cteſiphontem incidit, & in tentorio extinctus repertus eſt, ſuffocatus, ut creditur, fulmine, quod multos in caſtris exanimavit. Imperium nactus eſt *Diocletianus* humilibus parentibus ortum ſuum debens. Anno Trigeſimo tertio Æra Diocletiana, quæ & æra Martyrum, & anni Cycli Paſchalis appellatur, incipit 29. Auguſti: Cyclus autem Lunaris inſtitutus ab Alexandrinis Ægyptiis, qui *Calippi* doctrinam de motu Lunari in uſum revocare voluerunt. Quadrageſimo octavo *Conſtantius*, apud Clivenſes, Rhetore in publica Schola extincto; *Eumenium* Profeſſioni Oratoriæ præfecit dato ſtipendio ſexcentis millibus nummûm. Anno quinquageſimo ſecundo perſecutione horrenda *Diocletianus* Chriſtianos exagitavit, quam Philoſophi Ethnici diſputationibus ſuis foverunt. His ſe oppoſuerunt *Arnobius* Rhetor ex Ethnico Chriſtianus factus viſâ Chriſtianorum Martyrum conſtantiâ, & *Lactantius* ex Ethnico Philoſopho Epiſcopus, & *Arnobii* diſcipulus. Hoc tempore *Euſebius* Chronologus vixit. Sequente anno *Diocletianus* imperio depoſito Salonam in patriam diſcedit, poſtquam *Galerium* Nicomediæ, & *Maximianum Conſtantium* Mediolani Auguſtum creaſſet. *Galerius* anno 55. filios ſuos *Galerium* & *Maximinum* Cæſares appellat. In hac Cæſarum confuſione *Conſtantinus Conſtantii* filius tandem Imperium obtinuit, & ex Ethnico Chriſtianus factus eſt. Anno 57. *Pamphilius Cæſarienſis* inſignis Scriptor Eccleſiaſticus Martyrio affectus eſt. Anno 61. incipit Indictio prima die 24. Septembris vocaturque Cæſarea, ſi à Septembri incipiat, Romana verò ſi à ſequentibus Kalendis Januariis ordiatur. Illa in Scriptoribus uſitatiſſima eſt; hæc in Hiſtoricis Latinis. A. 62. *Diocletianus* nono poſt abdicatum Imperium anno Salonæ ex hac vita migrat: Eſt annus poſt N.C. 313. Anno Sexageſimo ſeptimo floruerunt *Nazarius Rhetor*, *Lampridius*, *Spartianus*, *Vopiſcus*, *Capitolinus*, *Minutius Felix*, & alii. Anno 74. Concilium Nicœnum ſub *Conſtantino* Imperatore celebratur. *Athanaſius* anno proximo factus eſt Epiſcopus Alexandrinus. Ann. 77 *Publilius Optatianus* Poëta Panegyricum à ſe ſcriptum ad Imperatorem mittit, & exilio liberatur. *Hieron. Iuvencus Presbyter* natione Hiſpanus Euangeliſtas verſibus Heroicis reddidit. Septuageſimo nono *Conſtantinus* Imperium in Occidentale & Orientale diviſit. Anno 85. *Paterius* Orator Romæ docuit. Sequente *Conſtantinus* Imperator in expeditione Perſica febri correptus Nicomediæ diem obit. Tres filios reliquit, *Conſtantinum*, *Conſtantium*, & *Conſtantem*, inter quos ex teſtamanto Patris Imperium diviſum. *Conſtantinus* anno 89. fratrem *Conſtantem* bello aggreſſus vincitur, & in fuga perit. Eodem anno *Euſebius* Hiſtoricus moritur. Nonageſimo ſexto *Iulianus* apoſtata, puer ſedecim annorum nomen inter clericos Chriſtianos profitetur, & à *Maximo* atque *Iamblicho* Philoſophiam docetur. Circà hoc tempus *Aurelius Victor* floruit. Ultimo hujus ſæculi anno *Conſtans* occiditur à *Magnentio*, cum annos haberet triginta, & decem, & ſex annos imperâſſet. Floruerunt Romæ *Victorinus Afer*, & *Ælius Donatus*.

Æra Diocletiana.

Indictio Cæſarea & Romana.

A.M. 4300 p. C. N. 351.

Hujus Sæculi Quarti anno ſecundo *Magnentius* aliquot prœliis à *Conſtantio* victus, ſibi ipſi manus intulit, & Imperium injuſtè acquiſitum cum vitâ depoſuit. Tertio Computus Paſchæ antiquiſſimus, & majuſculis literis in *Manuſcriptis Maſfeiorum codicibus* notatus, hoc anno incipit, & ſexcenteſimo Anno *Chriſti* deſinit. Anno 4. *Iulius Firmicus* ſcribit 8. libros Aſtronomicorum ad *Lollianum* Conſulem. Anno 10. *Conſtantius* contrà *Iulianum*, qui invaſerat Imperium, movens, & febri ſub radicibus Tauri Montis confectus, *Iuliano* imperium ceſſit. Circà undecimum annum *Rabbi Hillel*, ut Rabbini habent, Calendarium Judaicum concinnavit. Inſignis

Theon junior.

Mathematicus *Theon* junior Alexandriæ magnâ laude claruit, & eximios commentarios in *Ptolemæum* ſcripſit. Extat ipſius obſervatio Eclipſeos Solaris, quæ contigit anno hujus ſæculi 12. & anno *Chriſti* 366. cujus ipſe meminit *in commentariis in lib. 6. conſtructionis Mathemat. Ptolemæi* p. 334.

Hypatia ejus filia.

Hujus filia fuit *Hypatia* Aſtronomiæ peritiſſima, quam miſerè ac crudeliter trucidatam, & diſcerptam per totam urbem traxerunt concives ſui, ſummâ in ipſam incenſi invidiâ, quam ſibi eruditione ſuâ eminente accerſivit. *Iulianus Themiſtium* Philoſophum præturæ inſignibus ornat, poſtea Urbis Præfectum conſtituit, *Libanium* Sophiſtam quæſturæ donat inſigniis, & *Ecebolium* Rhetorem Conſtantinopolitanum beneficiis à Chriſtianiſmo ad Ethniciſmum pellicit. Prohibet autem ne Chriſtianorum filii in Grammaticâ & bonis artibus exercerentur. *Apollinarii* Pater & filius ſcholas aperiunt, ille *Moſen* & Hiſtoricos Veteris Teſtamenti verſibus Heroicis reddens, hic Euangelia Platonico more Dialogis exponens. Sequente anno *Iulianus* in proclio cum Perſis ſub axillâ vulneratur, & occidit. *Iovianus* Imperator ſequitur ad Dadaſtanam inter Bithiniam & Galatiam oppidum noctu exanimatus inventus, & fœtore prunarum, ut *Hieronymus habet*, extinctus eſt. Sequuntur *Valens*, & *Valentinianus* ſimul imperantes. *Theodorus* quidam, & alii Philoſophi ſortes de Imperii ſucceſſore exquiſiverant, ut *Zoſimus* habet, & datæ ſunt quatuor literæ θεοδ. quas ille ad ſe pertinere putans & *Valenti* indicatus, interfectus eſt cum plurimis aliis, & *Maximo*, pluribuſque aliis Philoſophis. Factum hoc anno vigeſimo, quo tempore floruit *Didymus* Alexandrinus poſt quintum nativitatis ſuæ annum luminibus orbatus, qui per notarios multa ſcripſit. *Libanius Sophiſta*, & *Themiſtius* Philoſophus circa hoc tempus noti etiam fuère, ut & *Nazianzenus* qui anno vigeſimo ſecundo Conſtantinopolin venit. Biennio poſt *Valentinianus* in Illyrico vitâ excedit. An. 26. *Auguſtinus* naſcitur, quo tempore *Ambroſius* floret. Sequente *Valens* Imperator cum Gothis in acie pugnans ſagittâ vulneratur, & in caſa quadam, in qua cum ſuis ſe defendebat, crematur. *Gratianus*, qui hactenus aliquandiu cum duobus prioribus imperaverat, ſolus Imperium obtinet, & *Theodoſium* conſortem ſibi eligit, anno 28. circà quem *Maximus* è Cynico Philoſopho Theologus factus celebratur. Sequente *Theophilus* Alexandrinus poſteà Alexandriæ Epiſcopus Cyclum de obſervatione Paſchatis per 95. annos digeſtum, quem laterculum vocat, à primo anno *Theodoſii* inchoat, qui deinde anno 4331. 328. Romæ recipitur, & introducitur, teſte *Mariano Scoto*. Vixerunt his temporibus *Ambroſius*, *Gregorius Nazianzenus*, *Hieronymus*, *Auguſtinus*, *Chryſoſtomus*. In Occidente imperavit *Valentinianus*, *Valentiniani* filius. Circa annum 43. *Severus Sulpitius* vir nobilis in Gallia innotuit Chriſtianam Religionem amplexus. Quadrageſimo quarto, qui eſt annus *Chriſti* 395. Sequente *Theodoſius Senior* Imperium Mediolani morte deponit, *Arcadio* filio relictum, quem Orienti præfecerat. *Honorio* verò alteri filio, ſub tutore *Stillicone*, Imperium Occidentale conceſſit. Sub his Imperatoribus ut & Patre, floruit *Cl. Claudianus* Alexandriæ natus, Poëta inſigni celebritate decorus. *Hieronymus* Sacra Biblia ex Hebraico in Latinum ſermonem convertit. Anno 49. *Chriſti* 400. *Rufinus* contrà *Hieronymum* ſcribit, cui hic reſpondet. Anno 56. *Olympiodorus* hiſtoriam ſuam inchoat, & *Philtatius* Athenis conficiendi glutinis rationem invenit. Proximo anno *Arcadius* Imperator Conſtantinopoli moriens filio ſuo *Theodoſio Iuniori* adminiſtrandum Orientis Imperium relinquit. Anno Sexageſimo nono *Hieronymus* moritur, cum ageret ætatis annum nonageſimum primum. Sequuto anno *Theodoſius* Imperator uxorem ducit *Athenaidem Leontii* Athenienſis Philoſophi filiam virtute & eruditione inſignem, prius baptizatam, & *Eudociam* vocatam. Anno 72. Chriſti 423. *Honorius* Imperator Occidentis Romæ mortales exuvias deponit. Vixit hoc tempore *Caſſianus* Monachus, qui multa de Vitis Patrum in Ægypto ſcripſit. Porrò *Valentinianus Honorii* filius puer ſexennis in patris locum ſuccedit, cui *Eudocia Theodoſii* filia bimula deſpondetur. Secundo poſt hunc anno Conſtantinopoli *Theodoſius* Academiam conſtituit, quæ habebat Oratores tres, Grammaticos, unum Latinè, alterum Græcè docentem, Sophiſtas quinque, Philoſophum unum, & Juris Doctores duos. *Sedulius* & *Vincentius* circa annum 81. florent. ſic & *Cyrillus*, Epiſcopus Alexandrinus, qui anno 86. Cyclum Paſchalem ab anno *Diocletiani* 153. inceptum per annos 95. conſcripſit, & publicavit. Biennio antè Codex Theodoſianus à Juriſconſultis, *Theodoſii* juſſu, abſolvitur. Anno 88. *Socrates* & *Sozomenus* ſuas hiſtorias finiunt. 94. *Proſperi* Chronicon deſinit. Hoc tempore *Ithacius* Epiſcopus in Hiſpaniâ Hiſtoricus & Aſtronomus vixit. 96. *Theodoſius* Volumen Conſtitutionum novarum ad ſuum Codicem adjici, & Novellas appellari voluit. Ultimo autem hujus Sæculi anno in venatione ex equo delapſus diem obiit, & ſucceſſorem habuit *Marcianum* Thracem, cui nupſerat *Pulcheria* ſoror *Theodoſii* virgo quinquaginta & unius annorum.

Cyclus Paſchalis. Academia Conſtantinopolitana. Cyclus Paſchalis. Ithacius.

A.M. 4400. A. C. N. 451.

Hujus Sæculi anno 4. *Ætii* ducis interfecti ſatellites ab *Anicio Maximo* Conſulari conducti *Valentinianum* Imperatorem Romæ interficiunt, quod *Anicii* uxorem ſtupraverat. *Anicius Eudoxiæ* uxori ductæ imprudenter cædem à ſe factam revelat. Hæc ad cædem ulciſcendam *Genſericum* evocat, qui captâ Româ eâque direptâ *Eudoxiam* cum duabus filiabus *Placidiâ*, & *Gallâ* captivam in Africam abducit. Poſt *Maximum* Romæ à *Genſerico* occiſum fit Imperator *Avitus* à militibus coronatus, ſed ſequente anno iterum depoſitus. Interim Occidentis Imperium miſerè laceratur. Sexto anno *Marciano* Imperatore mortuo Imperium Orientis adipiſcitur *Leo* Thrax, qui in Italiâ Ravennæ etiam Occidentis Imperator coronatus eſt. *Sidonius* Poëta per hoc tempus Poëſi ſua ſibi celebre nomen comparavit. Duodecimo *Victorinus Aquitanus* juſſu *Hilari* Pontificis

tificis

Cyclus Paſchalis.

tificis ſcribit Cyclum Paſchalem annorum quingentorum duorum, ab anno Paſſionis Dominicæ incipientem, ità ut annis 531. abſolutis ſolennitas Paſchalis in eundem menſem & diem recurrat. Hinc invigore adhuc fuiſſe Matheſios ſtudium patet, imprimis Alexandriæ in Ægypto ubi *Pappus* Alexandrinus poſt *Theonem* juniorem circa *Chriſti* annum quadringenteſimum, inter opera cætera egregia, in quibus eſt liber collectionum Mathematicarum ſextus, obſervavit obliquitatem Eclipticæ non tantam eſſe, quantam *Eratoſthenes*, *Hipparchus* & *Ptolemæus*, ſed quantam propè noſtris his temporibus deprehendimus.

Pappus Alexandrinus.

Alexandrina Eccleſia.

Patriarchæ Alexandrini quoque Matheſin in Alexandrinâ Eccleſiâ uſu receptam fuiſſe teſtantur, quorum ſententiam de Paſchate non ſolum ipſum Concilium Nicænum, ſed etiam Epiſcopi varii deinceps, ipſeque *Pontifex Maximus Leo* comprobarunt. Tales fuêre *Theophilus*, *Cyrillus*, *Proterius* & alii cùm *Leone* ſuperiori ſæculo hujus Millenarii Quarti quarto viventes, qui exortam ob Paſchatis celebrationem controverſiam de tempore Verni Æquinoctii, de plenilunio proximè inſequente, & de cæteris conſtituendis, non melius quàm ex iis, quæ ipſis ob florentem Alexandriæ Aſtronomiam comperta erant, definire, & decidere poterant. Anno 21. *Sidonius Apollinaris* creatur Epiſcopus Arvernenſis. Secundo poſt anno *Leo Thrax* profluvio ventris abripitur, & Nepotem ex filia *Ariadnâ Leonem* Imperii hæredem relinquit, ſub tutela *Zenonis Iſaurici* parentis ſui. Hoc *Leone* infante mortuo Pater imperium retinet. 25. Conſtantinopoli incendio periit Bibliotheca continens librorum millia centum & viginti, inter quos fuit opus *Homeri* exuviis Draconis centum & viginti pedes longis inſcriptum aureis literis. Anno 40. *Zenon* comitiali morbo obiiſſe viſus, & ſepultus, cum in ſepulchro lamentaretur, & nemo ipſi auxilium ferret, prohibente id *Ariadnâ* uxore, in ſepulchro fame periit. *Anaſtaſius* Imperium obtinet. An. Quadrageſimo quarto horologia, quæ clepſydræ dicuntur, ad aquæ fluxum temperata, item σκιοθέρικα facta ſunt operâ *Boethii* Mathematici, & in Galliam ex Italiâ primùm miſſa. Quinquageſimo tertio qui eſt *Chriſti* annus 504. Romæ multi Magiæ, & incantationibus dediti fugâ ſibi conſuluerunt, timentes ne *Theodorici* Regis juſſu ſupplicio afficerentur.

Magi Romæ.

Hiſce temporibus Athenis *Thius* operam ſuam collocavit in ſyderibus obſervandis, nec dubitandum, quin & Alexandrina Schola, in qua *Simplicius* Philoſophus celeberrimus hâc ipſâ ætate docuit, ſuos adhuc Mathematicos habuerit.

Thius.

Sexageſimo ſeptimo anno *Proclus* Philoſophus Ethnicus, & inſignis Chriſtianorum hoſtis, Mechanicus tamen optimus non ſolùm *Archimedis* induſtriam æquavit, ſed etiam in multis ſuperavit, & eodem modo, ut *Archimedes* quondam, claſſem hoſtium ſpeculis cremavit. Hic, quod *Anaſtaſio* prædictum erat, fulmine interiturum, ædificium conſtruxit, in quo à fulmine tutus eſſet, ſed tamen *Anaſtaſius* in eo fulmine tactus hoc anno periit. *Juſtinus* Trax Prætorianorum militum Præfectus ab ipſis ad Imperium evectus eſt. A. 75. *Nonnus* Panoplitanus poëta nominis celebritate viget. Cum Romæ Doctoribus Eloquentiæ & artium malignè ſtipendia ſolverentur, *Amalaſuntha* nomine filii *Athalarici* regnum adminiſtrans præcipit, ut Grammaticis, Rhetoribus, & Juriſperitis eadem ſtipendia rectè ſolverentur. Sequente *Procopius* Hiſtoricus vixit. *Juſtinus* Imperator anno eodem 76. exuvias mortales exuit, Imperio tradito ex ſorore nepoti *Juſtiniano*.

Proclus.

Dionyſius Exiguus.

Dionyſius Exiguus cognomento, natione Scytha Cyclum Paſchalem annorum 523. incipit ſcribere, quem poſt quinquennium tandem ad finem perduxit. Primus eſt qui docuit annos à Nativitate *Chriſti* numerare: ſed ipſum eoſdem annos non rectè concepiſſe alii demonſtrant. Circà hoc tempus in vivis fuit *Victor* Epiſcopus Capuanus, qui etiam Cyclum Paſchalem ſcripſit, & *Victorini* errores redarguit.

Victor.

Hujus tamen Cyclum Galli retinuiſſe videntur, quod à Paſſione Chriſti duceretur; ideò ipſi etiam ſuos annos à Paſſione Chriſti ſive Paſchate exorſi ſunt, ut Annales eorum demonſtrant. 78. qui eſt *Chriſti*, 529. *Juſtinianus* Imperator Codicem Juris Civilis promulgat. Collegit illum *Tribonianus* legum peritus, ſed impius, paganus, & avarus homo, qui ab aliis in hoc opere adjutus eſt. Sequutæ ſunt Inſtitutiones, & Digeſta proximis annis. Octogeſimo quarto, Chriſti 535. *Agapetus* Romanus de publicis Scholis, quoniam privatæ tantum hactenus fuerant, conſilium proponit ob bella horum temporum locum non inveniens. Erat autem Doctorum Virorum penuria.

A.M. 4500. A.C. 550.

Millenarii Quarti ſuccedit Sæculum Sextum cujus anno 4. Berythus urbs terræ motu everſa eſt. Juriſconſultorum Schola, quæ ibi erat, Sidonem conceſſit. Inſtituerat autem tres ejuſmodi Scholas Juriſconſultorum *Juſtinianus*, unam Conſtantinopoli, alteram Romæ, & tertiam Berythi.

Juriſconſultorum Scholæ.

Anno 11. *Caſſiodorus* computum Paſchalem publicavit, Vir hoc labente anno pluſquam nonaginta annorum, multis artibus nobilis, & in magnâ apud *Theodoricum* Veronenſem authoritate. A. 14. *Juſtinianus* diem obiens *Juſtino* ex ſorore nepoti Imperium reliquum fecit. *Victor* Africanus Epiſcopus Turonenſis ad annum ſequentem Chronicon ſuum deduxit, quo tempore vixerunt *Corippus* Poëta; *Venantius Fortunatus* Epiſcopus Pictavienſis, & Poëta inſignis; *Gregorius* Turonenſis Hiſtoriæ Francorum, & Miraculorum *Martini* ſcriptor. A. 19. *Mahumed* vel *Mahomed* Saracenus naſcitur, qui poſteà ex hæreſibus præcedentium ſæculorum horrendæ impietatis centonem conſuit, & totum Orientem veneno illo contagioſo inficit. A. 27. *Juſtinus* vitam deſerit, ſuccedente ipſi *Tiberio Anicio Conſtantino*, *Gildas* Anglus hiſtoriarum ſui temporis ſcriptor vixit. *Polyd.* Ille *Tiberius* verò ex cucurbitarum ſerotinarum eſu nimio in tabem incidit, & anno ſequente expiravit. Imperium devolvitur ad *Mauritium*, cui paulò ante obitum filiam ſuam *Conſtantinam*

desponsaverat. A. 51. & Christi anno 602. *Mauritio* prædicitur cædes perpetranda à quodam, cujus nomen haberet initiales literas Ph. quâ de causâ *Philippicum* sororis maritum in vincula conjicit. Sed à *Phocâ* militiæ duce cum masculis liberis Chalcedone interfectus est. *Phocam* ipsum *Heraclius* a. 59. Constantinopoli trucidat, & Imperio potitur. A. 78. Chr. 629. Cantabrigiensis Academia in Anglia à *Sigisberto* Saxonum Orientalium Duce instituta est. Anno 80. *Mahomed* Pseudopropheta moritur, & anno 89. *Heraclius* Imperator hydrope confectus; Successerunt ipsi filius *Constantinus* à *Martinâ* novercà veneno sublatus, quæ hoc eodem anno cum filio *Heracleone*, cui cum matre anno sequente à Senatu Constantinopolitano capto nasus abscinditur, materque linguâ truncatur, in exilium ejicitur, Imperio delato ad *Constantem Constantini* filium.

A.M 4600. A.C. 651. Quarti Millenarii Sæculum Septimum, cujus anno 17. *Constans* Imperator in Balneo ab *Andreâ Troili* filio sitularà capiti graviter impactà trucidatur. *Constantinus* filius. Imperii aggreditur onus. Vigesimo secundo *Callinicus* Architectus ab Heliopoli Ægypti Constantinopolin fugiens, ignem maritimum, quem Græcum Ignem vocant, excogitavit, & classem Saracenorum ad Cyzicum hac hyeme incendit. 34. *Constantinus* Imperator ex hac vita discedens ad filium *Constantinum* septendecim annorum adolescentem Imperii gubernationem devolvit: qui anno 43. à *Leontio* Patritio dejicitur de Imperio, naso mutilatur, & in Chersonesum relegatur. Hic verò post triennem gubernationem ab *Absimaro* aliàs *Tiberio* iterum naso truncatus in Dalmatia monasterio includitur, sed recuperatâ Constantinopoli & Imperio *Absimarum* in fuga captum cum fratre *Heraclio*, aliosque principes anno 52. qui fuit *Christi* annus 703. in muro suspendit. Tyranno *Hagago* Babylonio regi ægrotanti accersitus, &
Astrologus. rogatus Astrologus, an hoc anno regem aliquem moriturum ex astris comperisset, respondit; Regem quidem moriturum, sed cui cani nomen esset. Ille recordatus, se in pueritia canem vocatum, dixit, moriar quidem, sed tu me horâ præcedes, & ipsi statim caput amputari jussit. Sexagesimo anno *Philippicus Constantino* interfecto cum filio, Imperium eripit. *Philippico* dormienti secundo anno post à *Rufo* Præfecto oculi eruuntur, qui *Artemium* Imperatorem proclamat: cui ab exercitu Imperium anno 63. rursus eripitur, & *Theodosio* Syro cuidam invito defertur, illud anno 65. rursus spontè deponenti, & *Leoni* Isaurico tradenti. Anno 80. *Beda*, cum ætatis annum 59. ageret, Anglorum historiam Ecclesiasticam absolvit, tertio anno post mortuus. 90. *Leo* Isauricus vitam finiens Imperii compotem facit filium *Constantinum Copronimum* itâ cognominatum, quia, cum baptisaretur, aquam stercore suo conspurcavit.

A M 4700. A. C. 751. Quarti Millenarii Sæculum octavum anno 17. dedit usum Organorum in Ecclesiæ Romanæ templis, ex occasione Organi, quod *Constantinus* Imperator *Pipino* cum Legatis suis miserat. Anno 20. *Carolus* Magnus Imperium Romanum post *Pipini* Patris, & *Carolomanni* Franciæ Regum obitum nanciscitur, & ipsius variè dilacerati, & collapsi parietinas collectas restaurat, ita ut Occidentale Imperium emergere iterum cœperit, cum Orientale ad interitum pedetentim properaret. Studia literarum etiam respirârunt, hactenus tot bellis oppressa, ipsaque Mathesis ab Arabum & Saracenorum colluvie in Africam & Ægyptum se effundente ex urbe Alexandrinâ ejecta, & hactenus exulans, quam tamen natio illa scientiis non infensa, licet à verâ Religione & pietate aliena, coluit & in usum adhibuit. Principes enim & Caliphæ illius nationis quamplurimos omnium scientiarum & artium libros Græcos in Arabicum sermonem transferri curarunt, ita ut Philosophia & Mathesis, aliæque artes Arabibus innotuerint. Idem factum in Romano Imperio, in quo *Alcuinus* Anglus, qui Eboraci in Anglià docuerat, & Legatus ad *Carolum M.* venerat, Alcuinus.
apud ipsum mansit, eumque in Grammaticis, Rhetoricis, & Mathematicis instituit. Floruit tunc temporis *Paulus Diaconus* Historicus in Cassinensi monasterio, ad quem *Carolus M.* ipse literas & versus suâ manu exaravit. Anno 29. *Leo* Isauricus Orientis Imperator fatis concessit, cujus conjux *Irene* filii nomine imperium gessit. 36. *Carolus M.* Cantores, Organistas, Grammaticos & Arithmeticos Romà in Galliam evocat, & in Scholis ubique erectis juventutem institui curat. 39. *Constantinus* Irenes filius ab Exercitu muliebris Imperii pertæso Imperator proclamatur. Anno 41. *Iohannes Madrosius*, & *Claudius Clemens* Scoti in Franciam venientes sese alios artes liberales docere posse profitentur apud *Carolum M.* qui ab *Alcuino* præceptore admonitus Academiæ Parisiensis fundamenta hàc occasione jecit. Academiæ Parisiensis ortus.
Porrò quatuor ventis Cardinalibus reliquos collaterales adjunxit, ut duodecim essent; Mensibus Germanica nomina imposuit, & ubique in omnium Episcopatuum monasteriis & cœnobiis scholas instituit, in quibus ingenui & servi præceptis Grammaticis, Rhetoricis, Musicis, Arithmeticis, & aliis imbuerentur. 46. *Irene* filio *Constantino* deposito oculos effodi jubet, & quæ hactenus cum filio, à quo ad Imperii gubernacula admissa fuerat, regnavit, jam sola regnat. Anno 51. & *Christi* anno 802. *Nicephorus* Patritius, *Irene* Imperatrice in Lesbum Insulam relegatâ, Imperium Orientis in potestatem suam redigit. Biennio post *Carolus M.* Osnabrugi Clericis multas immunitates, & haud pauca prædia concessit, ut Græcam linguam discerent. Eodem tempore *Alcuinus* moritur. Anno 60. *Nicephorus* in conflictu cum Bulgaris perit, & *Stauratio* filio ad regendum inepto præterito eligitur *Michaël Curopalates Nicephori* gener Imperator, qui proximo anno cum uxore & liberis in cœnobium abiens *Leoni Armeno* ad Imperii gubernacula accedendi potestatem facit. Anno 63. *Carolus M.* Aquisgrani correptus febri, cum eam abstinentiâ, ut solebat, curare conaretur, in Pleuritidem incidit, & moritur. Paterni verò Imperii hæres fuit filius unicus *Ludovicus Pius* Imperator. *Sedulius* Scotus Poëta floret. 69. *Leo Armenius*

nus Conſtantinopoli trucidatus inſidiis *Michaëlis Balbi*, huic ab Exercitu Imperatori proclamato, Imperium relinquit. Vixit his temporibus Babylone *Maimon* Amiras Saracenorum Princeps, doctorum hominum amantiſſimus, cujus juſſu multi Græci libri in Arabicam linguam tranſlati ſunt, & inprimis anno 76. qui eſt *Chriſti* annus 827. Mathematica Syntaxis *Ptolemæi*, quam Almageſtum vocant, opus quod poſteà juſſu Imperatoris *Friderici* II. anno *Chriſti* 1230. ex Arabicà Lingua in Latinam converſum eſt, ita ut Aſtronomiam ab Arabibus petierint Germani, antequam Græcæ Linguæ cognitionem haberent. Arabes autem primi ex *Nabonaſſare* fecerunt *Nabuchdonoſorem*, qui error ad Alphonſinos tranſlatus eſt. Anno 78. *Michaël Balbus* literarum imperitus & earum oſor moritur, & filius *Theophilus* ſucceſſione ad Imperium pervenit. Anno 79. *Leo* Philoſophus, qui literas & Poëtas Conſtantinopoli, in Andro autem Inſula apud *Michaëlem Pſellum* Philoſophum Rhetoricam, Arithmeticam, Philoſophiam, & alia didicerat, exiguo ſtipendio Conſtantinopoli docens à *Maimone* maximarum divitiarum pollicitatione invitatur, ut Saracenos inſtitueret. Detentus tamen eſt ab Imperatore *Theophilo*, luculentius ipſi ſtipendium largiente, & omninò nolente, ut Saraceni artibus ejuſmodi imbuerentur. Succeſſor *Maimonis* *Muteza* medicos ſummo favore complectebatur, ſub quo floruerunt *Imam* & *Hanabeth*. Anno 89. *Ludovicus Pius* decedit de vitâ & Imperio, cujus *Lotharius* filius compos factus eſt. Anno 91. *Theophilus* Imperator Orientis fatis conceſſit, Imperioque poſt ipſum præfuerunt *Theodora* conjux, & *Michaël* filius. 97. Vixit *Rabanus* Epiſcopus Moguntinus, Theologus, Aſtronomus, Rhetor & Poëta inſignis.

Maimon Amiras. — Aſtronomia in Germaniam venit. — Leo Philoſophus. — Rabanus.

A.M. 4800. A.C. 851. Millenarii Quarti Sæculum Nonum. Anno 4. *Lothario* Imperatori mortuo ſuccedit filius *Ludovicus* II. Anno 10. cum *Michaël* Imperator nullam Imperii rationem haberet, *Bardas* rectionis curam gerens, Scholas Conſtantinopoli erigens, & Philoſophiam doceri jubens, literas, quas barbaries & inſcitia magna pœne extinxerant, ad priorem ſplendorem revocat. Anno 14. *Rudolphus* Abbas Fuldenſis & Hiſtoriographus, ac Poëta moritur. 16. *Michaëlem* Imperatorem ebrium per ſuos noctu trucidari curat *Baſilius Macedo*, Armenius natione, & Imperium hactenus cum *Michaële* gubernatum ſolus adminiſtrat. 24. *Ludovicus* II. Imperator ſine liberis diem obit. Succedit *Carolus Calvus* Galliæ Rex, qui anno 26. prope Mantuam in Italiâ febri correptus, veneno à *Sedechiâ* Judæo medico pro medicamento propinato extinguitur. Fuit princeps literarum amantiſſimus, & eruditorum fautor, atque plures Arabum libros in Latinam linguam transferri curavit. In ipſius locum venit filius *Ludovicus Balbus*, anno 28. ægritudine corporis conſumptus, quem in Imperii gubernatione ſequitur *Carolus Craſſus*. Circa hoc tempus Matheſios cognitione inter Arabas excelluit *Albategnius* Syrus, aliàs *Mahometes* Aractenſis dictus, ex Dynaſtarum Syriæ proſapiâ oriundus, qui partim Aractæ, partim Antiochiæ obſervationibus cœleſtibus operam dans deprehendit non modò Solis Apogeum à *Ptolemæi* tempore in conſequentia progreſſum, ſed etiam ſtellas Fixas in ortum uno gradu progredientes non intra centum annos, ut *Ptolemæus* ſtatuerat, ſed intra minus quàm ſeptuaginta. Idem obſervavit, Eclipticæ obliquitatem ſecundum *Pappum* eſſe minorem (ſupra viginti tres nempe gradus, minutorum triginta quinque) & alia multa circa ſtellas fixas, & ipſos Planetas. Hinc *Ptolemæum* in multis correxit, tabulas novas condidit, & librum conſcripſit inſcriptum de Scientià Stellarum. Celebritate nominis hoc tempore etiam eminuit *Iohannes Scotus* vir doctiſſimus, qui Oxoniæ in Angliâ ſtudium linguarum vehementer promovit, anno 32. in cœnobio Malmeſburienſi, quo recreationis cauſâ ſeceſſerat, à Monachis, quorum ignaviam, & ignorantiam aſperioribus verbis caſtigaverat, ſtylis confoſſus. Anno 35. *Baſilio* fatis functo, Imperii rectionem filius *Leo* aggreditur. Sequente *Carolus Craſſus* removetur ab Occidentis gubernatione, quæ *Arnulpho* Imperatori conſtituto committitur. Anno 41. Oxonienſis Academia inſtituta ab *Alfredo* Rege Angliæ. Anno 48. *Arnulphus* Imperator Romanus Paralyſi conficitur, & filius *Ludovicus* III. adhuc puer Imperii gubernaculo admovetur. 59. Floret *Regino* Abbas Prunienſis qui Chronicon ſuum uſque ad hæc tempora deduxit. Sequente anno *Leonem* Orientis Imperatorem alvi profluvium ſuſtulit: Philoſophus appellari voluit, & multa etiam ſcripſit, quippe qui ſingulari doctrinâ excelluit. Succeſſor ipſius fuit frater *Alexander* tredecim Menſium Imperator, anno 61. ſanguinis profluvio extinctus, & gubernationis vicem tradens *Conſtantino* VIII. puero. Eodem anno animi mœror confecit Imperatorem *Ludovicum* III. & Imperium *Conradi* Franciæ Ducis curæ committitur, qui Anno 67. moriturus *Henrico Aucupi* adverſario ſuo Imperii dignitatem deferendam cenſet, qui anno 85. morte abreptus Imperialem dignitatem filio *Ottoni Magno* à Proceribus electo reliquit. Tunc temporis vixit *Ebennozophus*, aliis *Azophi*, qui in Syriâ fixarum ſtellarum locis obſervandis occupatus fuit. Anno 95. floruit *Luitprandus*, Epiſcopus poſtea, qui hiſtorias ſcripſit. 97. *Conſtantinus* Imperator Conſtantinopolitanus, magnis propoſitis præmiis ſcientias, quæ hactenus deſertæ jacebant Imperatorum inſcitià & incurià, excoli, & exerceri juſſit.

Albategnius. — Oxonienſis Academia.

Sæculum Millenarii Quarti decimum. Anno 8. *Conſtantinus* Orientis Imperator in Syriâ morbo correptus & abreptus Romanum filium reliquit Orientis gubernationi præfectum, poſt quem anno 12. morte ſublatum, Imperii gubernacula ſuſcipit *Nicephorus Phocas*, cujus uxor per murum palatii noctu attrahit *Iohannem Zimiſcum* militiæ præfectum, Imperatori vitam eripientem, ac Imperium ſibi ſubjicientem, quod anno 18. factum: Circa quod tempus celebris fuit *Roſvida* virgo monialis cœnobii Gandersheimenſis eruditiſſima, quæ ſcripſit heroica carmina, & Comœdias ſex Terentianum ſtylum imitantes. An. 22. A.M. 4900. A.C. 951.

Imperator *Otto Magnus* vitæ diem claudit: Imperii verò onus subit filius *Otto* II. 24. *Basilius* Spado vigilum Præfectus *Zimiscum* Orientis Imperatorem propè Damascum veneno tollit: *Basilius* Romani filius 22. ætatis annum agens in ejus locum reponitur. 25. Sub *Albaca* Cordubæ Rege, qui hoc anno mortuus est, vixit *Rasis* Maurus, Philosophus notissimus, qui commentarios suos

Philosophia & Astronomicum studium in Hispaniam venit.

Miramolmo misit. Postquam enim Arabes in Hispaniam ex Africa transiissent, secum etiam Philosophiam Peripateticam & Astronomicum studium transportârunt, 32. Imperator Occidentis *Otto* II. in prœlio cum Saracenis, quos vincit, venenatâ sagittâ vulneratus cadit. Quâ occasione filius *Otto* III. Imperium Romanum nanciscitur. 48. *Gerbertus* Rhemis primùm, post Ravennæ Archiepiscopus, fit Papa Romanus, & *Sylvester* II. nuncupatur. Belga fuit, & Monachus Floriacensis, Mathematicorum studiorum amantissimus, & pro Mago habitus, qui pactum fecisse dicitur cum Diabolo, ut ad Papatum promoveretur. Anno 51. qui est 1002. annus à Nato *Christo* Imperator *Otto* III. Veneno infectis Chirothecis donatus, ad Paternum in *Italiâ* defunctus, & Imperii gubernatio devoluta est ad *Heinricum* II. cognomento Sanctum vel Claudum. Sequente

Papa Sylvester II.

Papa *Sylvester* II. Romæ moritur, vir Mathematum studiis deditissimus, qui libros Mathematicos ex totâ Europâ conquirendos curavit, & multâ pecuniâ comparavit. Epistolam scripsit sub nomine Hierosolymitanæ Ecclesiæ, quâ omnes Christianos ad illam à Saracenis liberandam hortatur, ita primus Belli Sacri author fuit. Anno 67. Vivendi finem facit *Ditmarus* Historicus, qui Imperatorum quinque *Heinrici*, *Ottonis primi*, *secundi*, *tertii*, & *Heinrici* secundi res gestas memoriæ prodidit. Floruerunt hoc tempore *Berno* Abbas Augiensis, qui de Musica, Musicis instrumentis, & mensura monochordi multa scripsit, ac *Guido Aretinus* Musicus celeberrimus, à *Benedicto* Pontifice Romano Romam evocatus, qui paucissimis mensibus docebat Musicam; quam vix decennii spatio anteà aliquis addiscere poterat. 73. *Heinricus* Imperator periculoso morbo correptus post electionem *Cunradi* Imperatoris, quem sibi succedere voluit, Groningæ prope Halberstadium vitæ dies absolvit. Anno 74. *Basilius* Imperator Orientis ex hujus vitæ contubernio migrans fratri *Constantino* IX. successionem reliquam facit, qui anno 77. decedens *Romanum Argyrum* constituit Imperatorem, anno 83. suffocatum in Balneo à *Michaële Zoæ* uxoris adultero, quo ad insaniam redacto frater *Iohannes* imperandi munus gerit, & *Zoam* Imperatricem à gubernatione removet. 88. *Cunrado* Imperatore Trajecti vitâ functo *Heinricus* III. filius succedit. *Michaël* Orientis Imperator anno 90. è vivorum numero excedens successorem habet *Michaëlem Calaphatem Zoës* viduæ auxilio ad imperii honorem promotum, qui *Zoën* vetulam fastidiens in monialem detonderi jubet; sed in tumultu ipsi oculi eruuntur, & *Constantinus Monomachus*, ductâ *Zoë* in uxorem, Imperii possessor evadit. Anno

Franco.

98. Celebratur *Franco* Leodicensis Scholasticus qui de quadratura Circuli scripsit.

A.M. 5000. A.C. [illegible] Campanus.

Millenarii Quinti Sæculum Primum, circa cujus initium celebre nomen habuit *Campanus* natione Lombardus, Astronomus celeberrimus, qui scripsit Astronomica Calendaria, de computo, de errore *Ptolemæi* in supputatione motus Lunaris, & Solaris, orto ex ignoratione octavæ Sphæræ, cui coætanei fuêre Arabes quidam insignes: Sic

Hermannus Contractus.

etiam celebris fuit *Hermannus Contractus* ex Weringensium Comitum familiâ Monachus S. Galli, qui de Musica, de Monochordo, de sex ætatibus, sive Chronicon, de quadraturâ Circuli, de Eclipsibus & aliis scripsit. Anno 3. post mortem *Constantini Monomachi Theodora Zoës* soror Orientis Imperium obtinet, & sequente anno diem obit, post quam hunc dignitatis gradum nanciscitur *Michaël Stratioticus* anno 6. in cœnobium detrusus, in cujus locum venit *Isaacius Commenus* eodem anno, quo *Cedrenus* suæ historiæ finem imponit. Anno 5. *Heinricus* Imperator Romanus Bordfeldiæ ad Herciniam sylvam moriens *Heinricum* IV. puerum Imperatorem relinquit. Anno 8. *Isaacius Commenus* navigans fulmine afflatur, ideòque fit Monachus, Imperiumque depositum tradit *Constantino Ducæ*. Sequente anno *Marinus Scotus* Chronographus ex Scotiâ in Gallias, & inde in Germaniam venit, & Monachus factus primò Coloniæ, postea Fuldæ & Moguntiæ vixit. Anno 15. incipit historia *Matthæi Parisiensis* ad S. Albanum in Angliâ Monachi, & ab hoc anno *Christi* 1066. usque ad annum 1270. horum temporum historicâ enarratione excurrit. Sequente anno morbo vita erepta est *Constantino Ducæ* Orientis Imperatori, quem in Imperio sequuta est *Eudocia* conjunx, contra jusjurandum marito datum nubens *Diogeni Romano*, his nuptiis ad Imperii fastigium evecto. Anno 18. innotuit *Hespericus* Monachus S. Galli Astronomus insignis, qui de Musica, Computo Ecclesiastico, & aliis scripta diversa edidit. Anno 20. *Diogeni Romano* capto eruendos oculos curavit *Michaël Ducas* Imperator à Constantinopolitanis electus, qui anno 27. in cœnobium cum uxore detrusus locum cedit *Nicephoro Botoniati* Imperatori proclamato. Floruit circa hoc tempus *Arzachel* Hispanus, qui obliquitatem

Arzachel.

Zodiaci à se observatam prodidit. Sub idem tempus Astronomiæ instaurandæ summo conatu Persæ incubuerunt. Tabulasque Astronomicas

Annus Persicus civilis.

construxerunt. Annus quoque Persicus civilis ex vago æquabili Ægyptiaco Solari motu definitus est, & caput anni edicto Imperatorio in Æquinoctio Verno fixum est, cui edicto etiamnum ad hanc usque diem Persæ parent. Anno 28. Imperator Corazan sive Mesopotaniæ jussit octo viros in Astronomiâ præstantissimos, inter quos *Avisenna* fuit, æquinoctium vernum inquirere, quod 14. Martii deprehenderunt factum hor. 2. min. 9. post meridiem. Inde incipit æra Gelalæa, quâ Persæ utuntur in Annalibus, & Calendariis. Anno 30. *Alexius Commenus Nicephorum Botoniatem* Imperio ejicit, & ipsius locum occupat. 40. *Wilhelmus* Abbas Hirsaugiensis, qui de Musicâ, & horologio scripsit, moritur. Proximis annis floruit *Wilhelmus* Malmesburiensis Historicus: *Bengazela* item Arabs, qui multos libros de Me-

de Medicinâ ſcripſit. 45. Initium Belli Sacri, & expeditionis Europæorum in Aſiam ad recuperandam Terram Sanctam, quam proximis annis Chriſtiani occupant. *Heinricus* IV. Imperator Romanus hoc anno de Imperiali dignitate à filio dejectus Leodii vivere deſinit. Filius vero *Heinricus* V. Imperio potitur. 67. *Alexium Commenum* Conſtantinopoli vitâ defunctum *Calo Iohannes* filius in Imperii ſucceſſione ſequitur. 69. vixit *Robertus* Abbas Tuitienſis multis ſcriptis clarus, ut & *Gratianus* Monachus Bononienſis voluminis Decretorum ſcriptor. Anno 74. *Heinrico* V. Imperatori mortuo Trajecti in Imperio adminiſtrando ſucceſſit *Lotharius* Saxo. 77. moritur *Iohannes de temporibus Caroli Magni* armiger, cum ageret ætatis annum 361. ut *Nauclerus*, *Martinus Cramerus*, *Vincentius*, & alii ſcribunt. *Helinandus* frigidi montis monachus, Hiſtoricus floret: *Hugo de Sancto Victore*, qui de Pontificibus & Imperatoribus Chronicon ſcripſit, hoc
Hugo. anno deſinit. *Hugo* Presbiter & Monachus S. Victoris, natione Saxo, Philoſophiâ, & Aſtronomiâ nominis celebritatem ſibi comparavit. Anno 85. *Averroës Avincennæ* æmulus ſcripſit commentarios in Ariſtotelis libros de cœlo. Sequente *Lotharium* Imperatorem Tridenti è mortalium cœtu mors exemit: Ad Imperatoriam Dignitatem evectus eſt Sueviæ Dux *Cunradus* III. anno 87. Anno. 92. *Calo Iohannes* in Ciliciâ venatione occupatus, cum aprum gladio trajiceret, caſu venenatis ſagittis everſis manum vulnerat, & vulnere moritur; poſtquam *Emmanuelem* filium natu minorem Succeſſorem
Aſtrologi mendaces. conſtituiſſet. Anno nonageſimo nono, & hujus Sæculi ultimo *Emmanuel* Imperator Conſtantinopolitanus ab Aſtrologis conſtitutâ horâ felici claſſem ſuam portu ſolvere jubet, contra Rogerium Siciliæ & Apuliæ regem, quæ tamen infeliciter rem gerens, aut artem Aſtrologicam falſam eſſe, aut artifices illos artem non rectè calluiſſe arguit. Hoc tempore eruditionis famâ nobiles fuêre *Dodechinus* Presbyter, cum *Conrado* Imperatore in Palæſtinam profectus, & hiſtoriæ ejus author; ac *Rupertus* Epiſcopus Lincolnienſis computi, ſphæræ, & Calendarii ſcriptor.

A.M. 5100. A.C. 1151. Millenarii Quinti Sæculum Secundum. Hujus anno primo Imperator *Conradus* III. deceſſit, ſuaſuque ejus Imperio Romano præfectus eſt fratris filius *Fridericus Barbaroſſa*. 7. *Otto* Friſingenſis Epiſcopus, *Leopoldi* Auſtriæ Marchionis anno 1136. mortui filius, Annalium ſcriptor moritur, 13. *Petrus Lombardus* Epiſcopus Pariſienſis, cujus libri 4. Sententiarum extant, ex vitâ abit. 23. *Wilhelmus Tirius* qui hiſtoriam Belli Sacri in Palæſtinâ conſcripſit, ex Cancellario *Almarici* Regis Hieroſolymitani fit Tyri Epiſcopus. 29. Morte abripitur *Hildegardis* Abbatiſſa, quæ ſcripſit carmina, & epiſtolas, & ad quam ſcriptæ extant epiſtolæ Imperatorum & Epiſcoporum. *Emmanuel* item Conſtantinopolitanus Imperator, *Alexium* filium adhuc puerum Imperii hæredem relinquens. Hunc anno 32. *Andronicus* patruelis *Emmanuelis* chordâ arcus noctu ſtrangulatum in mare demitti jubet, atque Imperium vi & cædibus invadit. 34. *Iſaacius Angelus* Andronici, cui à malo ſpiritu prædictum erat; trucidatum iri à quodam cujus nomen ab Is inciperet, juſſu comprehendendus acriter ſe defendit, quoſdam occidit, & in templum fugâ elapſus Imperator proclamatur; *Andronicus* verò comprehenſus, & variis modis cruciatus occiditur. 35. Conjunctio omnium Planetarum facta eſt menſe Septembri, cum præceſſiſſet Eclipſis Lunæ 5. Aprilis, & Eclipſis Solis 21. ejusdem menſis. Conjunctio facta 16. Septembris fer. 3. hor. 1. Sole oriente. Sequente anno *Saladinus Ægyptius* Palæſtinam occupat, poſtquam 88. annos in Chriſtianorum poteſtate fuerat. 39. anno Imperator *Fridericus Barbaroſſa* in Syriâ in flumen Saphar equo delapſus ſuffocatur. Imperii Gubernatio filio *Heinrico* VI. mandatur. 42. *Albertus Magnus* vir doctiſſimus & celeberrimus hoc anno Laugingæ naſcitur, electus Anno Chriſti 1259. Epiſcopus Ratiſponenſis, quo mox depoſito Coloniæ ut privatus vixit, ſtudiis liberius vacandi causâ, mortuus autem eſt Anno Chriſti 1280. cum 80. ætatis annum ageret. 44. *Iſaacio Angelo* frater *Alexius Commenus* oculos effodit, & Imperium Orientis eripit. 45. Academia Montiſpeſſulani in Galliâ circa hoc tempus inſtituta. Sequente anno Imperator *Heinricus* VI. cum in venatione aquam frigidam nimis avidè tranſiſſet, febri ardente corripitur, ac moritur; ejuſque ſucceſſor fit Patruus *Philippus Suevus*. Anno 49. qui eſt *Chriſti* annus 1200. *Wernerus* ſive *Irnerius* vir illuſtris, Profeſſor juris civilis clariſſimus, qui primus Jus Civile gloſſis illuſtravit Romæ, poſtea Bononiæ docuit. 52. *Balduinus* Flandriæ Comes, cum Venetorum auxiliis, *Alexium* Conſtantinopoli fugat, & *Iſaacio* fratri ab *Alexio* excœcato, ut & filio *Alexio* Imperium reſtituit. Sequente anno ſeditione exortâ *Ducas Alexius* Imperator eligitur, interfectis *Iſaacio* & filio. Sed *Balduinus* Conſtantinopolin iterum capit, & *Ducâ Alexio* fugato Imperator coronatur, quem proximo anno Walachi capiunt & miſerâ cæde conficiunt. Succeſſorem anno 55. creant Latini *Heinricum* Fratrem ejus, quo tempore *Nicetas* Hiſtoricus deſinit. Anno 57. *Philippus* Imperator ab *Ottone Wittelibachio* proditoriè interfectus eſt. Ad Imperii Gubernacula acceſſit *Otto* IV. Brunſvicenſis, qui *Philippi* filiam *Beatricem* uxorem duxit. 58. Academia Pariſienſis maximè floret in omnibus facultatibus, & eò deferebantur Metaphyſica *Ariſtotelis* ex Arabicâ in Latinam Linguam tranſlata, quæ Judicio Epiſcoporum prohibentur, & flammis abolentur. 61. Circa hoc tempus vixit *Alexander de Villa Dei*, author Grammatices carmine Leonino conſcriptæ, cui titulus *Doctrinale puerorum*; hæc per annos trecentos in Scholis regnum obtinuit, donec tandem ſuperiori ſæculo Grammatica certioribus fundamentis & præceptis tradita fuit. Anno 65. *Heinricus* Imperator Conſtantinopolitanus fato functus ſucceſſorem reliquit Petrum Comitem Antiſſiodorenſem, cui *Iolantam* filiam nuptui locaverat. 67. *Otto* IV. Imperato-

Conjunctio omnium Planetarum.

Academia Montiſpeſſulana.

perator Romanus Brunſvici vivere deſiit, & in Imperio ſucceſſit *Fridericus* II. 70. *Thomas de Aquino* ex illuſtri familiâ Comitum oriundus naſcitur, poſteà diſcipulus *Alberti Magni*.

Patavina Academia.

Patavina Academia in Italiâ à *Friderico Imperatore* condita, Gymnaſio Bononienſi eò tranſlato. *Petrus* Imperator Conſtantinopolitanus obtruncatur: ad filium ſucceſſione defertur imperium. 78. Lutetiæ duobus ſtudioſis interfectis multis vulneribus, diſſidioque inter Academicos, & cives ea de cauſa exorto, Academici ex urbe excedentes Andegavum profecti, & à Rege revocati hoc eodem anno reverſi ſunt. *Roberto* Imperatore Conſtantinopolitano mortuo, Latini *Balduino* filio impuberi *Iohannem Brennem* Regem olim Hieroſolymitanum dant adjutorem, ejuſque filiam *Martham* ipſi *Balduino* deſpondent.

Ptolemæi Syntaxis Magna.

79. Imperatoris *Friderici* II. juſſu *Ptolemæi Mathematica Syntaxis* ex Idiomate Arabico in Latinum converſa eſt. Poſtquam enim cum Arabibus Europæi Occidentales commercia exercere incœperunt, etiam ab ipſis Aſtronomiæ notitiam accepiſſe videntur, cujus nulla erat ferè mentio inter noſtros Germanos, barbariei cœno immerſos. Eodem tempore famâ illuſtri notiſſimus fuit *Aro* Bononienſis Italus, Fons legum, & Lucerna juris dictus. *Trithem.* 81. *Soldanus* Babyloniæ Imperatori *Friderico* II. tentorium elegantiſſimum mittit mirâ arte ita inſtructum, ut Sol & Luna in eo facti curſum ſuum rectè tenerent, & horæ tam noctis quàm diei rectè indicarentur. 86. *Fridericus* II. Imperator Viennenſis Academiæ fundamenta locat. 88. Neapolitanam conſtituit Academiam, jubetque ut Ariſtotelis ſcripta, & Mathematici Græcorum Arabumque tractatus in Latinam linguam transferrentur, quâ re literarum ſtudiis plurimum adjumenti attulit. 89. Palentina Academia ante annos 30. ferè ab *Alfonſo* rege inſtituta à *Ferdinando* Rege Salmanticam traducitur. Floruerunt Juriſconſulti his temporibus, ut & alii viri docti, *Bernhardus Dorna*, *Azonis* diſcipulus, *Accurſius Florentinus* Italus, item *Hugo* Cardinalis qui Sacram Scripturam Commentariis Barcinonæ in Hiſpaniâ illuſtravit, & concordantias Biblicas primus ſcripſit: *Alexander de Ales*, qui Summam Theologiæ concinnavit: *Euſtachius*, aliàs *Bonaventura*, & *Vincentius Burgundus*, qui de omni ſcibili in Speculis ſuis ſcripſit. Speculum illud quadripartitum eſt, Naturale, Doctrinale, Morale, & Hiſtoricum, quod deſinit Anno Chriſti 1244. Anno 94. *Rodericus Toletanus* rerum à Gothis & Arabibus geſtarum Scriptor moritur. Proximis annis *Suidas* Græcus Scriptor floruit. 99. *Balduinus* de retinendâ Conſtantinopoli deſperans cum theſauris in Italiam aufugit ad Imperatorem *Fridericum* II. qui in obſidione arcis cujuſdam in Apuliâ, cui Florentinæ nomen, morbo obrutus mortalium Societatem deſeruit. Interregnum in Imperio Romano ſequutum eſt viginti duorum annorum. Licet enim *Wilhelmus* Hollandiæ Comes, & *Richardus* Angliæ Regis frater, Imperatores fuerint electi, tamen nec Imperii res multum curârunt, nec ab omnibus pro Imperatoribus habiti ſunt.

Anno primo hujus ſæculi, qui eſt à *Chriſto* nato annus quinquageſimus primus ſupra milleſimum ducenteſimum, ſucceſſit in Regno Hiſpaniæ *Ferdinando* Regi *Alphonſus Sapiens* literarum ſtudiis Rex deditiſſimus, & ſimul Aſtrologicarum prædictionum admodum curioſus, qui collapſas *Ptolemæi*, & *Albategnis* tabulas ab aſtrorum curſu & motu jam multis partibus diſſidere animadvertens, Arabes, Judæos, & Mauros eâ tempeſtate rerum Mathematicarum peritiſſimos convocavit, & Novas Tabulas Aſtronomicas condere aggreſſus eſt. A.M. 5200 A.C. 1251.

Alphonſus Rex.

Alphonſinæ Tabulæ.

Alphonſinæ illæ de nomine ipſius nuncupatæ æterni nominis famam tanti Principis munificentiæ ac liberalitati conciliarunt, utpote quarum conſtructioni aureorum quadraginta millia ſecundum quoſdam, quater centena millia ſecundum alios, ab ipſo impenſa fuiſſe feruntur. Hoc tamen in ipſis deſideratur, quod Mathematici illi ſcrupuloſæ, & ſuperſtitioſæ ſupputationi magis, quam accuratis & ſtudioſis obſervationibus intenti potius myſteria quædam ſuperſtitioſa, & Cabbaliſticas quaſdam nugas ſpectaviſſe, quàm verarum obſervationum rationem habuiſſe videantur. Unde incuria hæc eò ſeduxit ipſos *Ptolemæi* calculum perinde habentes, ac ſi ab initio annorum *Chriſti* initium cœpiſſet, ut duobus penè gradibus à veris ſtellarum fixarum locis aberraverint, ſicut *Regiomontanus* demonſtravit. Opus abſolutum dicitur primo junii, quo ipſo die *Alphonſus* ſucceſſit *Ferdinando* regi 30. Maji die, hoc ipſo anno fatis functo. Sequente anno Sorbona Pariſiis à quodam *Roberto* inſtituitur, & Sorbonæ cœnobium fundatur. Octavo anno *Theodorus Laſoaris* Orientis Imperator diem obit, eique ſuccedit *Michaël Palæologus*. 19. *Guilielmus* civis Placentinus, & Medicus Veronenſis floret. 22. *Thomas de Aquino Alberti Magni* diſcipulus mortalium Societatem deſerit, poſtquam plurimis ſcriptis ſe nobilitavit. Eodem anno Imperium Romanum Francofurti ad Mœnum *Rudolpho* Comiti Habsburgenſi delatum eſt. 25. *Petrus Hiſpanus* vir eruditus, qui præter multa alia Theſaurum Pauperum in Medicinâ ſcripſit Papa electus, & *Iohannes* XXI. appellatus eſt. 28. vitam clauſit *Alfonſus* Portugalliæ Rex qui Conimbricenſem Academiam inſtituit.

Academia Conimbricenſis.

Alii à *Dionyſio* Portugalliæ rege anno *Chriſti* 1325. mortuo fundatam eſſe volunt. Celebris hoc tempore fuit *Thaddæus* Florentinus celebris famæ Medicus, qui *Honorium* Papam ægrum adire noluit, niſi ſibi in ſingulos dies centum aurei darentur. Papa curatus eum decem aureorum millibus donavit. 32. Diem obiit *Michaël Palæologus*, Imperii Conſtantinopolitani ſucceſſionem filio *Andronico* relinquens. His temporibus *Arnoldus de Villanova* celeberrimus Chymicus, qui lapidem Philoſophorum habuiſſe dicitur, vixit. 40. *Rudolphus* Imperator vivere deſiit. Sequente anno electus eſt *Adolphus* Naſſovienſis, qui anno 47. ab Alberto *Auſtriaco Rudolphi* Imperatoris filio, electo Imperatore in prœlio interficitur. Floruerunt hoc tempore Juriſperiti *Iohannes Andreæ* Bononiæ,

niæ, *Mugellanus*, & *Iohannes Scotus* Doctor subtilis appellatus. Item *Raimundus Lullius* vir doctissimus, & Chymicæ artis peritissimus, qui anno Christi 1300. in Mauritaniam delatus, & lapidibus obrutus mortem occubuit, quo tempore *Alanus de Insulis* Parisiensis multifariâ suâ eruditione Doctoris Universalis titulum promeruit. 52. *Prophatius* Astronomus cœlorum motibus observandis in Hispaniâ operam dedit. 53. nascitur *Franciscus Petrarcha* Philosophus, Rhetor, & Poëta, qui post longa silentia intermortuas humanitatis artes ab inferis in Italiâ revocavit. 57. *Albertus* Imperator à Patruele *Iohanne* trucidatur, cui succedit *Heinricus* Lutzelburgensis Comes electus Imperator, hujus nominis septimus. 58. *Bartolus de Saxoferrato* Jurisconsultus celeberrimus Bononiæ nascitur, annoque ætatis 21. Doctoratus insignibus ornatus, post quadriennium Jurisprudentiam publicè docet, & Anno Christi 1355. Perusii moritur, cum annos 46. vixisset. 62. *Heinrico* Imperatore à Monacho in Castro Benevento venenato potu sublato Francofurti ad Mœnum ab Electoribus *Ludovico Bavaro* Imperii cura committitur. Circa annum 66. Ferrariensis Academia instituta dicitur. (Ferrariensis Academia.) Circa annum 69. floruit *Nicolaus Liranus* Hebraicæ linguæ peritissimus. Sequente *Nicephorus Gregoras* ætatis anno vicesimo septimo in aulam *Andronici* Imperatoris Constantinopolitani se confert, & Calendarii emendandi rationem offert. *Dantes Aligerus* Florentinus Poëta insignis, patriâ pulsus apud Arragoniæ Regem moritur ætatis anno quinquagesimo sexto. 79. (Johannes Danck.) *Iohannes Danck de Saxonia*, Astronomus insignis, qui scripsit canones Eclipsales, canones tabularum, & de Astrolabio; (Johannes de Lignariis.) Ac *Iohannes de Lignarius* Philosophus & Astronomus, à quo primò Parisiis Astronomia instaurata, & canones Primi Mobilis conscripti esse dicuntur, floruêre. 82. *Andronico Seniori* mortuo in Imperio Orientali succedit nepos *Andronicus Iunior*. 88. Pisana Academia instituitur à *Laurentio Medicæo* postmodum reparata. *Franciscus Petrarcha* Romæ ob Poësios peritiam coronâ Poëticâ donatur. *Gerardus de Senis* insignis Jurisconsultus eruditionis famâ celebratur. 90. *Andronicum Iuniorem* mortuum in Imperio Orientali sequitur filius *Iohannes* annos natus 12. sub tutelâ *Cantacuzeni*. 93. *Baldus de Ubaldis* celeberrimus Jurisconsultus Bononiæ publicè docet, mortuus Anno Christi 1420. Ticini, postquam 76. annos in professione publicâ versatus fuisset. 95. Heidelbergensis Academia à *Ruperto* Electore Palatino instituitur, ut & sequente anno Andegavensis Academia à *Ludovico*, Andegavensi Comite, & Apuliæ Rege. Eodem anno 97. *Ludovicus* Imperator Romanus in venatione ex equo delapsus vitam finit, Imperiumque cedit *Carolo* IV. 99. *Iohannes de Beca* Trajectensis historia finitur, & *Heinricus de Erfordia* Chronologus floret.

(A.M. 5300. A.C. 1351.) Circa initium hujus sæculi in Belgio celebris fuit *Henricus Baren* Mechliniensis Mathematicus nobilis, qui observatione cœlestium motuum sibi nominis celebritatem peperit. Anno 7. *Reinerus* Foroliviensis magni nominis Jurisconsultus, & *Bartholi* præceptor è vivorum contubernio migrat. *Iohannes de Rupescissâ*, qui Ecclesiæ Romanæ desolationem prædixit in carcerem conjectus in eo consenuit, & expiravit. 9. Pragensem Academiam erexit *Carolus* IV. Imperator, & Bohemiæ Rex. (Academia Pragensis.) 13. Academia Cracoviensis à *Casimiro* Poloniæ Rege fundatur; (Academia Cracoviensis.) annis triginta sex post à Rege *Vladislao Iagel'one* confirmata. 18. *Iohannes Wiclef* in Angliâ scribit contrà Papatum, cujus libri in Bohemiam delati à *Iohanne Hus* leguntur. 23. *Franciscus Petrarcha* moritur 19. Julii. ut & sequente *Iohannes Bocacius* Historicus & Philosophus insignis, qui inter alia multa centum novellas scripsit. 27. *Carolus* IV. Imperator Pragæ diem obit, & *Wenceslaus* filius Imperii onus subit. Academia Coloniensis Senatus sumptu erecta, (Academia Coloniensis.) & ab *Urbano* Pontifice confirmata. 39. *Andronicus Iohannis* Imperatoris Constantinopolitani filius, patre & fratre *Emmanuele* captis Imperio potitur, auxilio *Bajazethis* Turcarum Imperatoris, qui anno 41. *Emmanueli* ex *Andronici* custodia cum patre elapso pro annuo tributo Imperium concedit, & *Andronicum* sibi missum captivum detinet. Bello orto inter Wurtzburgenses & Episcopum, Academia Urbis dissipata Erfurdiam concessit, hac occasione à Magistratu ibidem introducta, (Erfurdiensis.) & hoc ipso anno à Pontifice *Bonifacio* IX. confirmata. 46. *Chrysoloras* Constantinopoli in Italiam profectus Græcæ linguæ discendæ ludum aperit. 49. Electores Wenceslaum deponunt, & *Fridericum* Brunsvicensem creant Imperatorem, eoque interfecto Imperii curam *Ruperto* Electori Palatino committunt. *Frossardus* Gallicarum rerum Scriptor hoc tempore vixit. 58. Ob Hussiticam doctrinam Pragæ invalescentem magna studiosorum turba Lipsiam concessit occasionem præbens (Lipsiensis.) Academiæ ibi fundatæ à *Friderico* Marchione Misnensi, & à Pontifice *Alexandro* V. confirmatæ. 59. *Rupertus* Imperator cum vita Imperium deposuit, *Iodoci* Moraviæ Marchionis curæ commissum, qui menses tantum quinque imperando consumpsit, & successorem habuit *Sigismundum* Hungariæ Regem, *Caroli* IV. filium communi suffragio Electorum Imperio præfectum. Floruit hoc tempore *Petrus de Anchorano*, quem multa de Jure scripta celebrem reddiderunt. 63. qui est 1414. post N. C. Concilium Constantiense sub *Sigismundo* Imperatore incipit mense Octobri, in quo *Petrus de Aliaco* Episcopus & Cardinalis Cameracensis, (Petrus de Aliaco.) Mathesios & historiarum vir admodum peritus mox ab initio proposuit emendationem Calendarii, ut termini Paschales ad Æquinoctium Vernum revocarentur. (Calendarii emendatio.) Ob perturbatum tamen Ecclesiæ statum nihil effectui potuit dari, nisi quod Pontificibus Occasio oblata fuit, de emendatione illa tamdiu cogitare, donec *Gregorius* XIII. tandem, licet non adeò feliciter eam peregerit. 6. die Julii sequentis anni *Iohannes Huß* Pragâ evocatus, & Constantiæ contrà datam à Cæsare *Sigismundo* fidem publicam damnatus, & exustus est. Idem accidit *Hieronymo Pragensi* die 30. Maji

anni ſequentis itidem contra fidem publicam datam Conſtantiæ cremato. 68. Academia Roſtochienſis exordium ſuum adſcribit *Iohanni* & *Alberto* Megapolitanis Ducibus, Senatuique Roſtochienſi, confirmationem verò Pontifici *Martino*. Sequente anno *Laurentius Valla* Grammaticorum Princeps moritur: alii eum Anno Chriſti 1465. cum *Alfonſi* Regis Neapolitani Secretarius eſſet, ex hac vitâ diſceſſiſſe ajunt. 72. qui eſt annus *Chriſti* 1423. die 30. Martii natus eſt *Georgius Peurbachius*, ſive de Peurbach, quod cognomen, cum aliud ignotum ſit, ſibi adſcivit à natali ſolo, ſive pago Peurbach, aut Purbach in Auſtriæ & Bavariæ finibus ſito, unde Germanus, Auſtriacus, Bavarus, & Noricus dicitur. Poſt Magiſtri titulum in Viennenſi Academiâ acquiſitum Germaniam, Galliam, & Italiam peragravit, Viennamque reverſus Aſtronomicam Profeſſionem aggreſſus eſt. ac præter multa alia, quæ ad Aſtronomiæ illuſtrationem faciunt, Planetarum Theorias conſcripſit, atque ità laborum ſuorum induſtriâ Germanis ad Aſtronomiam excolendam præivit. Morte abreptus VI. Idus Aprilis A.C. 1461. in Cathedrali templo Viennæ ſepulchro mandatus eſt. 75. Lovanienſis Academia initium ſumpſit à *Iohanne* Duce Brabantiæ fundata, & à Papâ *Martino* privilegiis confirmata, cui adhuc Theologicâ facultate carenti *Eugenius* Papa *Martini* ſucceſſor eam adjecit. 79. *Maphæus Vegius* Laudenſis orator, & *Ambroſius* Florentinus *Chryſoloræ* auditor, qui multa ex Græco in Latinum Sermonem tranſtulit, floruerunt. 85. *Blondus Flavius* Forolivienſis *Eugenii* Pontificis Secretarius, & Hiſtoricus, & *Gregorius* Trapezuntius ejuſdem orator, celebres fuêre. Natus quoque poſtridie Non. Junii hoc ipſo anno, qui eſt 1436. à nato *Chriſto*, *Iohannes Mullerus* cognomento Regiomontanus in oppido Franconiæ ſive orientalis Franciæ, cui Regiomons nomen eſt. Errant autem qui Boruſſum faciunt, & Regiomonti in Boruſſia natum arbitrantur, cum ex Franconiâ oriundus Regiomontem non Boruſſiæ, ſed Franconiæ oppidum pro patria ſua habeat. Viennam profectus, ut à *Peurbachio* Aſtronomicis præceptis imbueretur, atque voti compos factus, poſt ejus ex hac vita diſceſſum cum *Beſſarione* Cardinale Romam in Italiam ſe contulit, ac Italiâ perluſtratâ in Germaniam rediit, Norimbergæ ſedem ſuam figens, ubi à *Bernardo Walthero* inter cives potiores haud poſtremo, & Aſtronomicæ ſcientiæ admodum dedito haud parum adjutus eſt. Norimbergâ Romam evocavit eum Pontifex Romanus *Sixtus* IV. unde A. C. 1475. diſceſſit, & Romæ pridie Nonas Julias ſequente anno vitam finivit, poſtquam plurimis operibus & laboribus doctiſſimis magnam Aſtronomiæ lucem attuliſſet. 86. *Sigiſmundus* Imperator anno ætatis 70. imperii 37. mortalium conſortio exceſſit, & in ejus locum ſucceſſit gener *Albertus* Auſtriacus Hungariæ & Bohemiæ Rex, quem anno 88. nimio peponum eſu extinctum ſequutus eſt Imperator *Fridericus* III. Auſtriæ Dux. 89. Typographica ars inventa eſſe dicitur à *Iohanne Gutenbergio* aurifice Argentinenſi, publicata primum Moguntiæ, auctaque poſtmodum à *Iohanne Mentelio* Argentinæ, quam *Sixtus Rufinger* Argentinenſis Neapolin in Italiam traduxit, eodemque fere tempore *Udalricus Hahn* Germanus, qui ſe cognomento Latino Gallum ſcripſit, Romæ exercuit. Alii hoc inventum utiliſſimum civi cuidam Harlemenſi, cui *Laurentio Iohannis Coſtero* nomen, acceptum, atque ità ex Hollandia prodiiſſe ferunt. 13. Aprilis anni 93. dies natalis eſt *Baptiſtæ Mantuani* Poëtæ inſignis, qui Carmelitarum Prior Generalis fuit. 96. Papa eligitur *Nicolaus V.* ingens literarum & literatorum fautor, qui Vaticanam Bibliothecam ter mille voluminibus auxit. Sequente *Nicolaus Cuſanus* Germanus, ob admirabilem & omnigenam doctrinam ferè pro miraculo habitus, 30. Decembris Cardinalis creatur. Hoc ipſo anno *Iohannes* Imperator Conſtantinopolitanus ad plures abiens Imperii ſucceſſionem *Conſtantino Palæologo* filio reliquam fecit.

Academia Roſtochienſis. — *Georgius Peurbachius.* — *Lovanienſis Academia.* — *Iohannes Regiomontanus.* — *Bernardus Waltherus.* — *Typographicæ artis origo.*

Anno M. 5402. A.C. 1453. *Mahumed* Turca Conſtantinopolin occupat, & Imperii Conſtantinopolitani ſive Orientis finem facit. Secundo anno poſt in lucem editus eſt *Iohannes Capnio* ſive *Reuchlinus* Phorcenſis 28. Decembris. Primus ferè literas Hebraicas & Græcas in Germaniam importavit. Sequente quinto Gryphis Waldiana Academia condita eſt ab *Uratislao* Pomeraniæ Duce, & proximo anno 12. Octobris introducta. 7. *Æneas Sylvius Piccolominæus* Senenſis ſcriba in concilio Baſileenſi, poſteà Secretarius Imperatoris *Friderici* III. inde Epiſcopus, mox Cardinalis, tandem fit Papa nomine *Pius* II. & Concilium Baſileenſe, quod ſcriptis publicis probaverat, improbat. 9. *Heinricus* Dux Viſeenſis, filius *Iohannis* Regis Portugalliæ, Princeps Geographiæ ſtudioſiſſimus, & Hiſpanicæ navigationis in Indiam author moritur. Baſileenſis Academia *Pio* II. Pontifici, & Friburgenſis in Brisgoia *Alberto Auſtriæ* Archiduci ortum ſuum adſcribit. 11. *Iohannes Trithemius* Trevirenſis naſcitur 1. Febr. annorum 21. fit Abbas Spanheimenſis, quod cœnobium inſigni bibliothecâ auxit. Annum 44. agens eligitur Abbas ad *S. Iacobi* in Herbipolenſi, quò conceſſit ob moleſtias, quas ipſi Spanheimenſes Monachi exhibere ſoliti erant. 16. *Deſiderius Eraſmus* literarum in Germania reſtaurator vivere incepit Roterodami in Hollandiâ 18. Octobris, circa quod tempus etiam vixit *Platina* Hiſtoricus ſequente anno in carcerem à Papa *Paulo* II. conjectus. Eodem Judæus quidam Aſtrologiæ periti ſſimus *Iohanni* Arragoniæ Regi Septuagenario viſum reſtituit, albuginem die 11. Septembris dextro, & 12. Octobris ſiniſtro oculo detrahens. *Philippus Cominæus* Hiſtoricus floret. *Beſſario Nicenus* Cardinalis, Matheſeos ſtudioſiſſimus Bibliothecam ſuam, quam ex Græciæ reliquiis hinc inde conquiſiverat, templo *D. Marci* Venetiis dicat, ut in loco tuto eſſet. Vixit hoc tempore *Nicolaus Berottus* Saxoferratenſis, & Sipontinus Epiſcopus Cornucopiæ author. 26.

A.M. 5400. A.C. 1451. — *Academia Gryphiswaldiana.* — *Academia Baſileenſis, & Friburgenſis.* — *Judæus Aſtrologus.*

Tubin-

Tubingensis Academia initium suum acceptum fert conditori *Eberhardo* Comiti Wittenbergensi, quam 3. Julii introductam confirmat Papa *Sixtus* IV. Sequuto anno *Theodorus Gaza*; Thessalonicensis Romæ moritur. Celebris fuit *Rudolphus Agricola* Groningensis Frisius, Professor Heidelbergensis, vir doctissimus, qui die 28. Octobris Anno Christi 1485. diem obiit, cum 42. ætatis annum ageret. 30. *Franciscus Philelphus* Eques Auratus, & Poëta Laureatus, vir literatissimus, nonagenarius morte abripitur Bononiæ, adeò pauper, ut ad funus efferendum, & cubiculi & culinæ supellex vendenda esset. Romæ *Bartholomæus Platina* Historicus peste extinguitur. Sequente anno instituta & introducta est Academia Moguntina à *Diethero de Isenburg* Archiepiscopo Moguntino. Huic anno proximo nascitur Islebiæ 10. Novembris *Martinus Lutherus* ante mediam noctem, pridie *Martini* ineunte feriâ tertiâ. Sequens annus in lucem produxit *Iulium Cæsarem Scaligerum* natum 23. Aprilis in castro Ripa, ad lacum Benacum, patre *Benedicto Scaligero* bellatore fortissimo, ex antiqua Scaligerorum, olim Principum Veronensium, familia oriundum. Floruerunt his temporibus *Antonius Sabellicus* Historicus, *Marsilius Ficinus*, *Hermolaus Barbarus* Venetus, *Iohannes Picus Mirandula*, & alii viri docti in Italiâ. 39. Schola elegantioris doctrinæ Monasterii in Westphaliâ instituitur ab Episcopo ex consilio *Rudolphi Langii*, Præceptoribus *Murmelio*, *Cæsario*, *Buschio*, & aliis, â quibus literarum, & linguarum studia per Germaniam propagata sunt. Primi etiam Poëtæ in Germaniâ florere cœperunt, ut *Rudolphus ille Langius* & alii. 41. *Philippus Callimachus* natione Tuscus, Poëta, Orator, & historicus insignis, atque *Iohannis Alberti* in Poloniâ præceptor Nobilitatis Polonicæ odium sibi conciliavit Regi suadendo, ut Nobiles tanti non faceret. 42. Vivendo & imperando desiit Imperator *Fridericus* III. vices suas tradens filio *Maximiliano* I. Famâ & nominis celebritate innotuit hoc tempore nobilissimus ille Mathematicus *Nicolaus Copernicus* Torunii in Borussiâ natus Anno Christi 1473. die 19. Januarii, horâ 4. min. 48. post meridiem, ut *Mæstlinus* tradit, erroris arguens *Iunctinum*, qui ejus nativitatem ad annum Christi 1472, refert. Patri nomen fuit etiam *Nicolao*, matrique quod fuerit ignoratur, de qua tamen hoc constat, quod ex Watzelrodiorum familiâ oriunda soror extiterit *Lucæ Watzelrodii* Episcopi Warmiensis. In Academiâ Cracoviensi, præter alia studia, Mathematicis exercitiis deditus audivit *Albertum Brudzevium* Mathesios Professorem, ac condiscipulos habuit *Iacobum Cabelinium*, *Vapovium* Cantorem Cracoviensem, *Nicolaum Schadekium*, & *Martinum Ilkusium* Mathematicâ arte postea celebres. Cracoviâ Torunium reversus inde in Italiam perrexit, ac Bononiæ in familiaritatem se insinuavit *Dominici Mariæ* Ferrariensis Astronomi & Professoris magni nominis, qui jam ibidem Astronomiam per duodecim annos professus fuerat. *Copernicus* Bononiâ Romam veniens, professione ornatus est, quâ aliquot annis post relictâ natale solum repetiit, & Canonicus Warmiensis factus, adjumento avunculi sui Episcopi Warmiensis, Mathesios exercitio summâ animi contentione incubuit. Hypothesi Pythagoreâ revocatâ, & emendatâ Solem in totius Universi medio, Terramque in medio Planetarum, Solis loco, locavit, & triplici motu terram circumgyrari sub tribus superioribus Planetis circa tres inferiores affirmavit. Tribus mensibus & diebus quinque septuagenario major animam efflavit die 24. Maji Anno Christi 1543. Coætanei ipsius fuêre *Georgius Ioachimus Rheticus* Wittembergæ publicâ professione Mathesin docens, & *Iohannes Schonerus* Norimbergensis Mathematicus, viri duo admodum celebres, quorum prior deserta sua professione ad *Copernicum* in Borussiam Anno Christi 1539. se contulit, ut cum ipso de rebus Astronomicis conferret; & anno *Christi* 1576. obiit. 44. Anno Christi 1495. Imperator *Maximilianus* I. Comitia prima celebravit Wormatiæ, in quibus inter alia decretum fuit, ut Septemviri sive Electores quisque in sua ditione publicas Scholas, & Academias aperiendas curarent. 46. *Philippus Melanthon* nascitur die Jovis post Dominicam invocavit, 16. Februarii minutis 6. post horam septimam Meridianam in oppido Palatinatus Bretta: Vir scriptorum doctissimorum copia de liberalium artium studiis optimè meritus. 48. Toletana Academia ab Episcopo loci erecta. 50. Anno Christi 1051. *Maximilianus* Imperator *Conrado Celti* Poëtæ Laureato Poëtices Professori in Academia Viennensi 21. Octobris potestatem confert creandi Poëtas Laureatos. Sequente anno Academia Wittebergensis 18. Octobris fundata, & introducta est à *Friderico* Saxoniæ Electore, & Privilegiis ornata à *Iulio* II. Pontifice Romano; cujus primus Rector fuit *Polichius Mellerstadius* Medicus. 55. Academia Francofurtana ad Oderam instituta à *Ioachimo* Electore Brandeburgensi, & introducta 26. Aprilis, cui primus Rector præfuit *Conradus Wimpina* natione Francus, Theologus. 59. *Philippus Beroaldus* moritur, & *Ambrosius Calepinus* Bergomensis Episcopus floret. Monachi Judæorum libros comburendos censent, quibus *Reuchlinus* sive *Capnio* se opponit. Magna autem inter Monachos hisce temporibus ignorantia versabatur, unde hi fratres ignorantiæ liberalium artium restaurationem admodum ægrè ferentes, doctis viris atque cumprimis *Reuchlino* & *Erasmo* multum negotii facessere ausi sunt. Quinto anno post edita sunt Biblia Hebraica, vulgò Complutensia, adjunctis tribus interpretationibus Chaldaicâ, Græcâ, & Latinâ, sumptibus Episcopi Toletani. 66. *Lutherus* à *Carlstadio* Anno Christi 1512. Theologiæ Doctor creatus, ultimo Octobris hujus anni themata triginta novem de Indulgentiis templo arcis Wittebergæ affixit. *Tezelius* Monachus, qui indulgentiarum venditione per totam Germaniam negotiationem quæstuosissimam exercuerat, alias Theses 106. à *Wimpina* Francofurti ad Oderam factas opponit, & contrà *Lutherum*, qui suas Wittebergæ disputabat, Francofurti ad Oderam in

Academia Moguntina.

Schola Monasteriensis.

Nicolaus Copernicus.

Mathematici coætanei.

Dominicus Maria.

Georgius Joachimus Rheticus. Iohannes Schonerus.

Academia Wittebergensis.

Francofurtana.

trecentorum Monachorum præsentia disputat. Hinc orta Religionum divortia, & Papatus magno ictu percussus est. 68. Ex hac vita discessit *Maximilianus* I. Imperator, Electorumque consensu & electione locum ejus occupavit nepos *Carolus* V. Hispaniæ Rex. 73. Ex vivis excesserunt *Nicolaus Leonicus* Ferrariæ 7. Junii, *Thomas Linacer* doctissimi de lingua Latina tractatus author. 20. Octobris, *Petrus Mosellanus.* 31. ætatis annum agens Lipsiæ 19. Aprilis & alii. 80. *Iohannes Stoflerus* Justingensis insignis Mathematicus, & in Academia Tubingensi Professor, Anno Mundi 5401. & Anno Christi 1452. natus 10. Decembris horâ 6. à meridie, certo die sibi vitæ periculum ruinâ imminere præviderat, & quia ædes suas satis firmas noverat, convocat in Musæum suum viros eruditos, quorum consuetudine & sermone recrearetur. Ortâ inter sobria pocula disputatione, ad controversiam explicandam è superiore loco librum deprompsit; sed luxato clavo, asser, in quo libri stabant, in caput ejus decidit, & insigne vulnus infelici seni inflixit, ex quo die 16. Februarii mortuus est Anno Christi 1531. Die 5. Januarii anno 83. *Iohannes Aventinus* historicus celebris decessit. 84. *Thomas Morus* Angliæ Cancellarius, omnis generis doctrinâ vir politissimus ob divortium regis improbatum 2. Julii capite plectitur. Sequente anno *Erasmus Roterodamus* septuagenarius 18. Julii Basileæ ex hâc vitâ migrat. 87. Schola Argentinensis fundatur à *Iacobo Sturmio* Senatore, Juventutisque instituendæ ratio præscribitur à *Iohanne Sturmio.* 89. *Iosephus Iustus Scaliger* magni illius de temporum emendatione operis author 5. Augusti Aginni Nitiobrigum nascitur, Lugduni Batavorum 20. Januarii Anno Christi 1609. denatus, cum annum ætatis sexagesimum octavum ageret. Eodem octogesimo nono Parisiis expirat *Wilhelmus Budæus* vir literatissimus, & præcedente anno Marpurgi *Eobanus Hessus* Poeta celebris. Anno nonagesimo, qui est annus Christi 1541. moriuntur *Philippus Theophrastus Paracelsus* Spagyricæ Medicinæ author celeberrimus, *Urbanus Regius*, *Wolfgangus Capito*, *Simon Grynæus*, & alii Reipublicæ literariæ cives doctissimi. 92. Tres Scholæ Illustres apertæ in Misniâ à *Mauritio* Saxoniæ Duce, una Misniæ, altera Portæ ad Salam, & tertia Mersburgi, inde tamen postea hæc postrema Grimmam translata. Fundatum quoque Stetini Gymnasium, & celebre aliud Tremoniæ. Sequente anno orta, & 7. Augusti introducta Academia Regiomontana, conditore *Alberto* Prussiæ Duce. 95. qui fuit Annus Christi 1546. Lutherus Islebiæ 18. Februarii finem vitæ imposuit. Eodem anno Knudstorpii in feudo avito, quod ultra Maris Balthici oram in Scania situm, Helsimburgo haud procul distat, ex nobilissima Braheorum familia 13. Decembris in lucem prodiit *Tycho Brahe*, nobilissimus & celeberrimus Astronomus, patre *Ottone Brahe*, & matre *Beatâ Billeâ* ortus. Vir omni doctrinarum genere politissimus indefesso suo studio, & indesinentibus observationibus astrorum, maximam Astronomicæ arti lucem attulit, & Antiquorum Systema Cœleste in longè meliorem ordinem digessit. Absolutis Hafniæ studiis anno 1562. Lipsiam cum Pœdagogo missus, familiaritatem contraxit cum *Bartholomæo Sculteto* adolescente, sub *Iohanne Homelio* in Academia Mathematices Professore, in Mathesios studio se exercente. Post triennium in patriam reversus, aulamque & aulicos Mathematum contemptores pertæsus, patriâ denuò relictâ, anno 66. Wittebergam, indeque ob pestem ingruentem Rostochium concessit. Wittebergam rediens Germaniam perlustrare statuit, ac anno 1569. itineri se accingens Laugingæ in Sueviæ finibus convenit *Cyprianum Leovicium* virum Astrologicis studiis deditissimum. Augustæ Vindelicorum cum *Baptista & Paulo Hanzeliis*, illo Septemviro, & hoc consule, viris Astronomiam magni facientibus, admodum familiariter vixit, ac cum *Petro Ramo* Heidelbergâ & Norimbergâ illuc adventante, & ab *Hieronymo Wolfio* Gymnasiarcha viro literatissimo ad se adducto, anno 70. collocutus est. Augustâ relictâ Ingolstadii cum *Philippo Appiano Petri Appiani*, insignis illius Mathematici, filio, varios sermones de Astronomia habuit, reliquaque Germania superiore perlustrata patrios lares repetiit, & anno 71. Hafniam rediit. Herritzvadii, quod cœnobium antehac Monachorum, *Steno Billeus Tychonis* avunculus feudum à rege obtinuerat, in ædibus ab Avunculo concessis, *Tycho* & Mathematicis studiis incubuit, & Chymicis operationibus se dedidit, una eademque opera & Cœlestes & Terrestres Planetas pervestigans, usque ad annum 74. quo Regis rogatu Hafniæ in Academia Theoriam Planetarum publicè prælegit. Decreverat autem denuò in Germaniam iter facere, & postea Italiam perlustrare, eaque de causa anno 75. iter propositum ingressus est, domi relictis filiâ, & uxore, quam plebeiam, & in ipso pago Knudstorpio natam duxerat, ideò variis cognatorum simultatibus & odiis exagitatus, quæ ægrè tandem, ipso Rege intercedente composita sunt. Sub Aprilis initium Cassellis humanissimè exceptus est à laudatissimo illo Principe *Wilhelmo* Hassiæ Landtgravio, qui Anno Christi 1533. natus, & anno 1567. Patri *Philippo* mortuo succedens, ac Principatum adeptus, maximâ eruditionis celebritate floruit, & jure heroibus illis summis accensendus est, quibus Astronomia plurimum debet. Tanti Principis anno 1592. vita functi Mathematicus tunc temporis fuit *Christophorus Rothmannus* Bernburgensis vir in Mathematicis versatissimus, qui haud exiguo Astronomicis studiis adjumento fuit. Cassellis *Tycho* Francofurtum ad Mœnum excurrit, cum Nundinæ ibidem celebrarentur, ac reliquis in itinere civitatibus Germaniæ perlustratis Basileæ Rauracorum aliquamdiu commoratur; Unde per Helvetiam Venetias petit, ibique aliquot diebus peractis Germaniam repetit. Augustæ Vindelicorum amicos salutat, sibique Comitem adjungit *Tobiam Gemperlinum* & virum literatum, & pi-

Iohannes Stoflerus.

Schola Argentinensis.

Tres Scholæ Illustres in Misniâ.

Academia Regiomontana.

Tycho Brahe.

Bartholomæus Scultetus.

Iohannes Homelius.

Cyprianus Leovicius.

Petrus & Philippus Appiani.

Wilhelmus Hassiæ Landtgravius.

Christophorus Rothmannus.

& pictorem eximium, qui postea peste in Dania grassante obiit. Ratisbonæ *Rudolphi* I. qui Romanorum Rex creatus erat, coronationem videt, amicitiâque cum *Thaddæi Hagecio* Bohemo Aulæ Imperialis Medico contractâ ab ipso accipit Dialexin de nova Stella, quam ipse *Hagecius* conscripserat, & alium ejusdem argumenti libellum, quem *Hieronymus Monusius* Hispanus Mathematicus Valentinus ediderat. Salfeldiæ *Erasmum Reinholdum* juniorem, & Wittebergæ *Wolfgangum Sculerum* offendit in Daniam redux cum sede suâ Basileam Rauracorum transferendâ occupatus esset, anno 76. regiis literis Hafniam evocatus insulâ Huenâ inter Scaniam & Selandiam sitâ à Serenissimo Rege *Friderico* II. donatur, in quâ arcem magnificam extruit, & cuncta parat, quæ sibi tàm ad Astronomicas, quàm Pyronomicas operationes necessaria arbitrabatur; Horum omnium descriptione prolixiore hìc supersedemus, & Lectorem remittimus ad doctissimi Viri *Petri Cassendi* descriptionem, cujus Epitomen brevissimam hic exhibemus. An. 80. ad Tychonem venit *Paulus Wittichius* Uratislaviensis Mathematicus, ac post trium mensium commorationem abiit, & Cassellis transiens, ut sua, *Landtgravio* communicavit quæ à *Tychone* acceperat. Anno 88. *Tycho* Mecœnatem suum amisit, Regem *Fridericum* II. qui sub initium Aprilis mensis vitâ functus successorem habuit filium *Christianum* IV. Sequente anno ad *Tychonem* accessit *Christianus Longomontanus* ab obscura Cymbriæ parœcia nomen sortitus, & ante viginti septem annos Patre *Severino*, & Matre *Marinâ* parentibus agricòlis natus, qui partim in Schola, partim in agro exercitus, modòque apud parentes; modò apud amitam, modò apud patruum educatus, anno ætatis decimo quinto se clàm subduxit, & in Scholam Vigurgensem à patriâ duodecim milliaribus distantem se recepit. Hìc postquam propriâ industriâ victum quæritans literis singulari studio per undecim annos incubuisset, & sub *Matthiâ Hunsio* in Mathematicis egregios progressus fecisset, Hafniam petiit, ubi singularem suam industriam Professoribus adeò probavit, ut *Tychoni* ab illis maximoperè commendaretur, cui toto octennio, quo ipsi in Insula Huenna adfuit, tanto labore, tantâ industriâ & tantâ fidelitate inservivit, ut semper maximi ab eo fieret. Post *Tychonis* ex Dania excessum anno 1598. ad eum in Bohemiam venit, atque anno 1600. literis commendatitiis acceptis, ab eo discedens in patriam rediit, in quâ posteà Mathesios professione in Academia Hafniensi ornatus est, & annis plenus anno 1647. ex hac vita migravit. Anno 1590. *Iacobus* Scotiæ Rex mense Martio in Daniam venit, ac cum *Anna* Regis *Christiani* IV. Sorore nuptias celebravit. Dignatus autem est *Tychonem* invisere, partim cum eo familiares sermones miscens, partim summa cum admiratione ejusdem Organa & instrumenta contemplans. In Augusto Huennam improvisus adventat *Christophorus Rothmannus* Landtgravii *Wilhelmi* Mathematicus adventu suo *Tychonem* summâ lætitiâ afficiens, qui mense Octobri rursus discessit. Anno 96. Osores *Tychonis* calumniando tandem effecerunt, ut plurimi reditus ipsi subtraherentur, & ipse ideò tantis sumptibus, ut anteà, ferendis non par esset. Eâ de causa pleràque supellectile navi onerariæ impositâ, eam cum uxore, duobus filiis, & quatuor filiabus, reliquoque famulitio ingressus Rostochium vela dedit, eòque mediâ ferè æstate anni 97. appulit: Peste verò grassante Wandesburgum in Holsatiam ad *Henricum Ranzovium* excurrit, ubi anno 98. invisitur à *Iohanne Mollero* Mathematico Brandeburgensi viro & Mathesios, & Mathematicorum organorum admodum perito, ut & à *Davide Fabricio Frisio*, quem insignis eum videndi cupiditas ad hoc iter suscipiendum impulerat. Anno 98. à *Rudolpho* Imperatore Pragam vocatus, Wandesburgi uxorem & filias cum potissima supellectilis parte reliquit, & assumpto apparatu Astronomico cum filiis Wittebergam perrexit, ubi ob pestem in Bohemiâ grassantem subsistere coactus est. Anno 99. Pragam in Bohemiam veniens in arcis Benaticæ possessionem immittitur, uxoremque & filias cum reliquâ supellectile eò traducendas curat, unde tamen sequente anno in ipsam urbem Pragam remeavit. 24. Mensis Octobris Anni 1601. ex hàc miseriarum valle discessit, postquam indefessis suis laboribus Astronomicam scientiam maximè promovisset, & quinquaginta quatuor annos, ac decem menses vivendo complevisset, vir ob incredibiles ingenii dotes longiore vitâ dignissimus, cujus vitam ex doctissimi *Gassendi* narratione contractam in compendium hìc ut proponeremus, operæpretium duximus; à quâ ad intermissam annorum seriem nobis revertendum est. Anno M. 5497. & A. C. 1547. *Iustus Lipsius* scriptis suis doctissimis notissimus vir 18. Octobris, D. *Lucæ* festo sacro in Iscano Brabantiæ oppido in lucem editur, quem A. C. 1606. Reipublicæ Literariæ mors eripuit. *Lucas Cranach* pictor celeberrimus, & Senator Wittebergensis ab Imperatore *Carolo* V. in castra evocatus, & aliquid petere jussus, pro suo Principe captivo apud eum intercessit. *Iohannes Schonerus* Norimbergæ Mathesios Professor celebris hoc ipso anno die 17. Januarii mortales exuvias deposuit, postquam septuaginta annos exactè complevisset. Dies enim ipsius natalis ad 17. Januarii diem anni à C. N. 1477. refertur. 98. *Martinus Bucerus*, *Paulus Fagius* Argentorato in Angliam discedunt, & *Petrus Martyr*, qui postmodum in Anglia defunctus est, mense Maio ibidem de Cœna Domini disputat. *Matthias Francowitz* gente Illyricus, patriâ Albonensis, cognomento Flacius Wittebergâ confert se Magdeburgum, & cum *Nicolao Gallo* scribit contra *Melanthonem* de Adiaphoris. Academiæ Jenensis fundamenta locantur, ut & se-

Thaddæus Hagecius.

Erasmus Reinholdus. Wolfgangus Sculerus.

Paulus Wittichius.

Christianus Longomontanus.

quente anno Dillinganæ in Bavaria ſuperiore, & Oſſunenſis in Regno Granatæ. *Oſiander* in Pruſſia turbas movet, cui *Morlinus* contradicit, & è Pruſſia ejicitur.

A.M. 5500. A.C. 1551.

A.M. 5501, A.C. 1552. Obierunt *Iodocus Willichius*, *Petrus Apianus* inſignis Mathematicus, *Sebaſtianus Munſterus* Coſmographus *Hedio*, *Oſiander*, *Paulus Iovius*, & alii. Anno proximo ex Mortalium cœtu exemptus eſt *Eraſmus Reinholdus* ſenior *Eraſmi Reinholdi* pater, inſigni Matheſios peritiâ vir celebris, in Academiâ Wittebergenſi Philoſophiæ Profeſſor, & Tabularum Prutenicarum *Alberto* Brandenburgico Prüſſiæ Duci nuncupatarum conditor, quod opus ſex vel ſeptem annorum labore incredibili abſolutum ad Regiomontanum Meridianum accommodavit, in numerorum calculo obſervando admodum quidem accuratus, ſed in Syderibus inſpiciendis, & obſervandis minus curioſior, utpote qui in deſignandâ illâ Poli altitudine penè ſextâ gradus parte aberraverit, & eam graduum 51. minut. 54. conſtituerit, cum tamen ſuprà eum gradum vix major ſit 45. minutis. Eodem quoque anno vivendi finem fecerunt *Iohannes Æpinus*, *Georgius* Anhaldinus Princeps, & *Iohannes Sturmius*. *Michaël Servetus* Genevæ ob blaſphemiam in SS. Trinitatem 17. Octobris exuritur. Anno 4, qui eſt poſt N. C. annus 1555. Imperator *Carolus V.* Imperium depoſuit, & Electorum conſenſu fratri *Ferdinando* conceſſit qui anno M. 5507. A. C. 1558. 18. Martii in Comitiis Francofurti ad Mœnum Imperator Romanus electus eſt. Eodem anno Jenenſis Academia ante decennium ab Electore *Iohanne Friderico* fundata introducitur, & à *Ferdinando* Imperatore privilegiis augetur. *Eliſabetha* doctiſſima Princeps Angliæ Regnum obtinet. Anno qui hunc præceſſit, ex vita hac mortali exceſſerunt *Forſterus*, *Sleidanus*, & *Tiraquellus*, ut & biennio poſt *Fernelius* inſignis Medicus, ac proximè ſequenti *Robertus Stephanus*, & *Duarenus*, quos anno ſuccedente ſequuti ſunt *Philippus Melanthon* 19. Aprilis A. C. 1560. vita functus, ac 1. Decembris *Georgius Sabinus* gener ejus. In lucem verò editus eſt *Caſpar Bauhinus* Medicus Baſileenſis celeberrimus. Anno 11. Duacenſis Academia fundatur, quo vitam depoſuêre *Stigelius*, *Fallopius* medicus, & *Petrus Martyr* Theologus, ut & proximo 12. *Sebaſtianus Caſtalio*, *Wolfgangus Muſculus*, *Henricus Glareanus*, & *Frobenius* Typographus Baſileenſis celeberrimus. Concilio Tridentino finis eſt impoſitus, quod 18. annos duravit. Anno 13. & 1564. Imperator *Ferdinandus* I. moritur, & filius ejus *Maximilianus* II. ab Electoribus imperio præficitur. Eodem vitâ deceſſerunt *Bibliander*, *Calvinus Hyperius*, & *Veſalius* Anatomicus. 14. Schola Gorlicenſis in Luſatia ſuperiore, & Neuhuſiana in Palatinatu propè Wormatiam inſtituuntur, & vivendo deſinunt *Adrianus Turnetus*, *Farellus*, *Alexander Aleſius* Scotus in Martio, *Georgius Seldius* in Majo, *Iohannes Mattheſius* 7. Octobris. & *Conradus Geſnerus* in Decembri. 15. *Fuchſius* Medicus inſignis moritur, & *Functius* Hafniæ in Dania decollatur. 16. *Iuſtus Ionas* Juriſconſultus Gothanæ conjurationis particeps in Anglia capite truncatur, ac vitâ funguntur *Petrus Lotichius* poëta, & *Machaël Stifelius* Mathematicus nobilis. 17. *Oporinus* & *Schneidewinus* Iuriſconſultus moriuntur, ut & anno 18. ſeu à N.C. 1569. *Victorinus Strigelius* 25. Iunii, & *Paulus Eberus* 10. Decembris, ac anni ſequentis die 11. Septembris *Iohannes Brentius* ſeptuagenarius. Schola Compoſtellana & Viſontina eriguntur. *Toletus*, *Zabarella*, *Fonſeca* & *Piccolhomineus* florent. 20. *Benedictus Arias Montanus* Regis Hiſpaniarum *Philippi* II. ſumptibus Regium opus Sacrarum literarum edit. *Ioachimus Morlinus* Epiſcopus Sambienſis in Boruſſiâ, & *Georgius Fabricius* Chemnicenſis die 13. Iulii ex vitâ migrant. Wilæ in oppido Imperiali Würtebergenſis Ducatus 27. Decembris naſcitur horâ à meridie ſeſquiſecundâ *Iohannes Kepplerus* notiſſimus & celeberrimus hujus temporis Mathematicus, & Aſtronomus nobiliſſimus, qui anno 89. Tubingæ ſtudium Philoſophicum aggreſſus biennio poſt ſub *Moeſtlino* in Matheſi ſe exercuit, ac poſtea in Styriam evocatus Grætii publicè Matheſin docuit. Inde ad *Tychonem Brahe* A. C. 1600. Pragæ commorantem venit, & in Styriam reverſus anno ſequente menſe Septembri Pragam rediit, à *Rhudolpho* Imperatore humaniter exceptus, & *Tychoni* adjunctus eſt. Præter alia magni momenti ſcripta Tabulas Rudolphinas à *Tychone* inchoatas abſolvit, & anno 1628. Ulmæ in lucem edidit. *Walſteinus* Dux Meckelburgenſis ab Imperatore conſtitutus, & Princeps Aſtronomico ſtudio apprimè deditus Sagani in Sileſia ipſi ſedem conceſſit. Stipendiorum verò ab Imperatoribus deſtinatorum tarda ſolutio ipſum ſæpe haud parum remorata eſt. Anno igitur 1630. Sagano ex Sileſia Ratisbonam, ubi tum Comitia celebrabantur, reſiduorum ſtipendiorum obtinendorum cauſâ profectus, ibidem initio Novembris in febrim incidit, & extinctus eſt. 21. ſeu A. C. 1572. *Petrus Ramus* omni ſcientiarum genere nobiliſſimus, & Matheſios peritiâ clariſſimus, ac Profeſſor Regius Pariſiis in illa Reformatorum ſeu Hugenotorum laniena famoſiſſima occiditur, 24. Auguſti, qui dies *D. Bartholomæo* ſacer eſt. Sequuto anno Academia Lugdunenſis ſeu Leidenſis in Hollandia 8. Februarii ab Ordinibus Hollandiæ inſtituta eſt. 23. Lipſiæ in carcerem conjicitur *Caſpar Peucerus* poſt duodecim ferè annos iterum dimiſſus. Mortui hoc anno *Ioachimus Camerarius* 17. Aprilis, & *Georgius Major* 28. Novembris, ut & *Manutius* atque *Aretius*: Sequente itidem anno *Matthias Flacius Illyricus* 11. Martii, & *Bullingerus* anno ætatis 76. qui annos 43. Eccleſiæ Tigurinæ præfuit. 25. A. C. 1576. Academia Helmſtadiana, quæ & Iulia vocatur, à *Iulio* Duce Brunſvicenſi erecta introducitur 13. Octobris,

qui

Erasmus Reinholdus.

Tabulæ Prutenicæ.

Ienenſis Academia.

Duacenſis Academia.

Schola Gorlicenſis & Neuhuſiana.

Michaël Stifelius.

Iohannes Kepplerus.

Petrus Ramus.

Helmſtadiana Academia.

qui primi Rectoris, Ducis *Heinrici* natalis fuit. Imperator *Maximilianus* II. Ratisbonæ in Comitiis placidè obdormivit 12. Octobris, ejusque successorem Electores constituunt filium *Rudolphum* II. Decesserunt quoque *Hieronymus Cardanus*, *Ioachimus Rheticus*, *Iosias Simlerus* Tiguri, ac *Heinricus Salmuth* Lipsiæ. 26. seu Anno Christi 1577. Cometa ingens cum longissimâ & latissimâ caudâ visus mense Novembri Occidentem Solem sequutus, qui caudam non directè aversam à Sole projecit.

Cornelius Gemma Frisius.

Anno sequente *Cornelius Gemma Frisius* Lovanii Ordinarius ac Regius Medicinæ Professor, & magni nominis Mathematicus tractatum edidit de hoc insolitæ magnitudinis & figuræ Cometa altiore sedibus Lunæ refulgente, & plus decem septimanis apparente. Eodem anno Schola Neostadiana in Palatinatu instituitur. 28. *Hosius* Cardinalis moritur. 29. Anno Christi 1580. Schola Pontemussana in Lotharingiâ, Monasteriensis in Westphaliâ, & Posnensis in Poloniâ erigitur. *Gregorius de Valentia*, *Pacius*, *Melissus*, *Dousa*, & *Erythræus* florent. *Tremellius* moritur. 30. Anno Christi 1581. Academia Franeckerana ab Ordinibus Frisiæ constituitur. Proximo anno Papa *Gregorius* XIII. Calendarium, Gregorianum à se denominatum, promulgavit. Æra hæc Gregoriana, Liliana, Claviana ipsumque Calendarium etiam reformatum, & stylus novus aut Gregorianus appellatur. Hoc à Pontificiis receptum, à plerisque Protestantibus rejectum est. *Buchananus* Poëta celebris, & *Lucas Loßius* ex vita migrarunt, ut etiam sequente 1583. *Zacharias Ursinus* Theologus 6. Martii, anno ætatis 49. & *Thomas Erastus* Medicus, & huic succedente *Sambucus*, *Bucholcerus* Chronologus, & *Sigonius* Cardinalis.

M. Mænius. Henricus Brucæus.

Floruerunt hoc tempote *M. Mænius* Regiomonti, & *Henricus Brucæus* Rostochii Mathesios Professor, viri duo in Mathematicis versatissimi.

Justus Byrgius.

Item *Iustus Byrgius* Wilhelmi Hassiæ Landgravii Automatarius, vir Mathematicorum instrumentorum conficiendorum peritissimus, à quo alter *Archimedes* est appellatus:

Henricus Ranzovius.

Henricus Ranzovius Regius in Holsatiâ, & adjunctis Provinciis Vicarius Majorum nobilitate, & omnis generis doctrinâ vir clarissimus, qui Mathematico studio se vehementer oblectavit:

Michaël Mæstlinus.

Michaël Mæstlinus Tubingensis Professor, & Johannis Keppleri præceptor, ac

Hælisæus Roeslinus.

Helisæus Roeslinus insignis Mathematicus. Colebatur autem passim à viris doctis hoc tempore studium Mathematicum, quorum Catalogum brevem hîc exhibemus:

Varii hujus temporis Mathematici.

Paulus Fabricius Cæsareus Mathematicus: *Bartholomæus Reisacherus* Viennæ Mathesios Professor, *Franciscus Valesius*, *Casparus Peucerus*, & *Iohannes Prætorius* Wittebergenses Professores, *Thomas Diggesæus*, & *Iohannes Deæ* Angli, *Elias Camerarius* Francofurti ad Oderam Professor, *Guilielmus Postellus*, *Annibal Raimundus* Veronensis, *Cornelius Frangipanus*, *Andreas Nolthius* Embecensis Mathematicus, *Georgius Buschius* Erfurdiensis Pictor, & Mathesios cultor, *Theodorus Graminæus* Coloniensis Mathematicus, *Adamus Ursinus*, & *Andreas Rosa*, ex quibus quidam Calendariorum scriptores fuère. Magnâ præter hos Mathematicæ artis celebritate excelluerunt

Antonius Maginus. Galilæus de Galilæis.

Antonius Maginus in Bononiensi Academiâ Professor admodum celebris, scriptisque diversis notissimus, & *Galilæus de Galilæis* Professor Patavinus & Magni Ducis Hetruriæ Mathematicus, qui de Jovialium stellarum ac Telescopii inventione gloriatur, ac aliàs accuratissimâ syderum observatione suum nomen maximè nobilitavit. 34. Anno Christi 1585. Schola Herbornensis *Iohanni* Comiti Nassovio initium suum debet, ac Schola Servestana incipit. *Ambrosius Lobwasser*, & *Lavaterus* moriuntur, 35. Mortui *Chemnitius*, & *Gualterus*, ac sequente *Matthæus Wesembecius* Antverpiensis, *Leonhardus Badehorn* Lipsiæ, *Iohannes Wigandus* Theologus, *M. Matthæus Hostius* Græcæ Linguæ Professor Francofurti 19. Aprilis, *Timotheus Kirchnerus* Vinariæ, *Iacobus Scheckius* ætatis 75. Tubingæ 9. Maji, *Bodinus*, *Andreas Geyl*, *Muretus*, & *Olevianus*. 37. Anno Christi 1588. Schola Steinfurtensis incipit. *Zwingerus*, & *Mynsingerus* decedunt. 38. *Plantinus*, *Zabarella*, & *Iohannes Sturmius* Rector Argentinensis, ætatis 82. ad plures abeunt. 39. Anno Christi 1590. Schola Harderwicensis inclarescit. *Bellarminus*, *Baronius*, & *Goclenius* florent. Mortui *Iacobus Andreæ*, & *Zanchius* Theologi, *Cujacius*, *Frischlinus*, *Hotomannus*, *Hieronymus Mencelius* Islebiæ, & *Iohannes Avenarius*, quos anno proximo sequuti sunt *Sadeel*, & *Donettus* Juris Professor in Academiâ Leidensi celeberrimus. 41. An. Christi 1592. Schola Sedanensis inclarescit, Bremensis item in Saxoniâ inferiore. Moritur *Wilhelmus* Landgravius Hassiæ, qui & laudabili subditorum gubernatione, & singulari omnium scientiarum, atque Mathesios cumprimis peritiâ, æternum sibi nomen comparavit. Successit ipsi Filius *Mauritius* tum gubernatione, tum eruditione paternis vestigiis insistens. 42. A. Ch. 1593. Obierunt *Iohannes Lauterbachius* Poëta Heilbrunnæ 11. Octobris, *Iohannes Leunclavius* Annalium Turcicorum author, *Orlandus de Lasso* Musicus nobilis, & *Martinus Mirus*, sequente itidem *Iacobus Curtius à Senftenaw* Imperatoris *Rudolphi* intimus Consiliarius, & Imperii Romani Procancellarius, vir literatissimus, & literatorum Mecœnas, ut &

Gerardus Mercator.

Gerardus Mercator Rupelmundanus, Mathematicus & Cosmographus magni nominis 2. Decembris, quos proximo huic anno sequuti sunt *Reinerus Reineccius* 10. Aprilis, & *Michaël Neander* Ilfeldiæ 26. ejusdem mensis. 45. Anno Christi 1596. Mortalitatis vinculo soluti sunt *Lambertus Danæus* Theologus Gallus, *Iacobus Kimedoncius* Theologiæ Professor Heidelbergæ, & *Sylburgius*, ut & succedente anno *Cruciger*, *Dousa*, & *Aldus Manutius*, Item 47. Anno Christi 1598.

Abrahamus Ortelius.

Abrahamus Ortelius Cosmographus Regius, & *Henricus Stephanus* viri literatissimi, & de Republica Literaria optimè meriti, quibus accessère *Nathan Chytræus*, & *Petrus Calaminus*. 49. Anno Christi 1600. Schola Dantiscana claret, *Bartholomæus Keckermannus* & *Timplerus* florent. *David Chytræus* Theologiæ Doctor, Professor, & Historicus Rostochii, *Iacobus Heer-*

brandus Theologiæ D. & *Georgius Lieblerus* Physicus Tubingensis anno ætatis 76. ex vitæ hujus contubernio exeunt. 50. A.C. 1601. *Nicolaus Crellius* J. U. D. & *Christiani* Electoris Saxoniæ Cancellarius Dræsdæ 9. Octobris, capite truncatur. Mortui *Conradus Dasipodius* Mathematicus, *Philippus Glaserus*, & *Iohannes Loppecius* Jurisconsulti, Argentorati. Sequente anno mors abstulit *Casparum Peucerum* Medicinæ D. & Anhaldinorum Principum Consiliarium mense Septembri, ætatis 78. *Danielem Toßanum* Theologum Heidelbergensem annos 61. natum, *Wilhelmum Perkinsium* Theologum Anglum & *Paulum Melissum Schedium* Francum, cum annum Climactericum ingressus esset. Qui huic successit annus eripuit 24. Martii *Elisabetham* Angliæ Reginam annos ferè 70. habentem, & *Ægidium Hunnium* Theologum 4. Aprilis. Sic anno 53. Anno Christi 1604. *Cornelium Beceer* Pastorem ad *D. Nicolaum* Lipsiæ, virum vitæ integritate & eloquentiâ præclarum, 15. Maji. *Melchiorem Iunium* Rectorem Argentinensem 26. Januarii, Argentinæ 10. Februarii *Cyriacum Spangenbergium* Theologum annum 76. agentem, Bremæ 15. Februarii *Christophorum Pezelium* ætatis anno 65. *Lucam Osiandrum* Theologum Eslingensem 17. Septembris, & *Petrum Wesembecium*. Anno 54. Anno Christi 1605. Obiit *Theodorus Beza Vezelius* Theologus Genevensis 13. Octobris anno ætatis 87. Sequente verò anno ex hâc vitâ migrârunt *Nicolaus Taurellus* Philosophus Altorfianus, & Servestæ 18. Maji *Wolfgangus Amelingus* Theologus Anhaltinus ætatis 63. 56. Anno Christi 1607. Illustre Gymnasium in Valle Joachimicâ magnis sumptibus extruxit Elector Brandeburgicus, & inauguravit in festo *D. Bartholomæi*. *Ludovicus* Hassiæ Landgravius fundat Academiam Giessæ, & Privilegia ab Imperatore impetrat, eaque promulgat, Academiamque 8. Octobris introducit. Vitâ functi sunt 28. Maji *Georgius Mylius* Augustanus Theologiæ D. & Professor Wittebergensis ætatis anno 59. Romæ 30. Junii *Cæsar Baronius* Cardinalis Annalium Ecclesiasticorum scriptor. *Iohannes Reinoldus* Theologus Oxoniensis in Angliâ. Stadæ Saxonum 1. Augusti *Otto Casmannus* 45. annum agens. 12. Septembris *Lucas Trelcatius* Theologus Leidensis 34. annos habens. 57. A.C. 1608. Obiit *Pantaleon Candidus* Austriacus, Theologus Bipontinus anno ætatis 68. 58. A.C. 1609. Decesserunt Lugduni Batavorum 4. Aprilis *Carolus Clusius* Atrebas Botanicus excellens, anno ætatis 84. & *Iacobus Arminius* Theologiæ Professor 49. ætatis anno. 59. An. Ch. 1610. 18. Julii Obiit *Amandus Polanus à Polansdorf* Sil. Theologus Basileënsis 49. ætatis anno. 60. Anno Christi 1611. *Marcus Beumlerus* Theologus Tigurinus 31. Julii peste, & *Iacobus Lectius* Genevæ. 28. Augusti dysenteriâ anno ætatis 53. extinctus est. 61. Anno Christi 1612. 10. Januarii Imperator *Rudolphus* II. Imperium & vitam Pragæ deponit. Imperium 3. Junii ab Electoribus Francofurti defertur *Matthiæ* fratri ipsius. 2. Februarii vitâ fungitur *Hyppolitus à Collibus*, omnis generis doctrinâ vir cultissimus, & Consiliarius Palatinus, anno ætatis 51. 62. Anno Christi 1613. Moriuntur 25. Martii Wittembergæ *Fridericus Taubmannus* Francus Poëta celeberrimus, ætatis 48. Tempore Verno *Iohannes Caselius* Helmstadii Professor, Octogenarius. Altorsii 25. Maji *Conradus Rittershusius* Jurisconsultus & Philologus. Mense Junio Heidelbergæ *Iohannes Iacobus Christmannus* Johannisbergensis Logices, & Arabicæ linguæ Professor, 59. ætatis anno, & ibidem 27. Julii *Bartholomæus Pitiscus* Theologus, & Mathematicus insignis 52. ætatis anno. 63. Anno Christi 1614. Groningensis Academia ab Ordinibus Provinciæ Groninganæ instituitur. Vitæ finem hoc anno fecerunt, 13. Maji Heidelbergæ *Marquardus Freherus* Augustanus Jurisconsultus & historicus 49. ætatis anno, ibidem *Heinricus Smetius* Alostanus Medicinæ D. & Professor, 77. anno ætatis. 24. Junii Augustæ *M. Velserus*, in Angliâ *Casaubonus*, *Bartholomæus Scultetus* Consul Gorlicensis vir Mathesios admodum peritus ætatis 74. 64. Anno Christi 1615. vivere desierunt Berolini 10. Junii *Simon Ulricus Pistoris in Seuselitz* Electoris Brandeburgici Consiliarius, vir in Politicis, & Theologicis versatissimus 45. anno ætatis, Mense Augusto *Antonius Fajus* Theologus Genevensis. 68. Anno Christi 1619. Imperator *Matthias* 10. Martii Viennæ exuvias mortales deposuit, in cujus locum successit *Ferdinandus* II. Archidux Austriæ 10. Augusti ab Electoribus Francofurti Imperator constitutus, qui 15. Februarii anno 1637. ex hâc vita discedens filio suo *Ferdinando* III. Imperium reliquit, ab Electoribus Ratisbonæ 4. Idus Decembris anno 1636 Romanorum Regi electo, quo anno Academia Ultrajectina ab ejusdem Provinciæ Ordinibus instituta est. Hunc Illustrium illorum in promovendis studiis Ordinum Ultrajectinæ Provinciæ conatum nunquam satis laudabilem æmulatione omnem laudem superante imitati sunt Ducatus Geldriæ Illustres Ordines, qui 12. Aprilis anni 1647. Harderwici oppido Velaviæ primario Academiam erexerunt, eique primum præfecerunt Rectorem, *Iohannem Christenium*, J. U. D. & Primarium Jurisprudentiæ Professorem, virum & Juris peritissimum, & omnis generis doctrinà politissimum.

Bartholomæus Pitiscus.

Groningensis Academia.

Bartholomæus Scultetus.

Academia Ultrajectina,

& Harderwicena.

Tot autem Academiæ, & tanta Scholarum copia ubique in potissimis Europæ regionibus erectæ argumento sunt, quantâ accessione aucta fuerit Respublica Literaria, quæ proximo & præsente Seculo civium suorum tàm admirabili multitudine se diffudit, ut cum cætera Regna & Respublicæ certis suis limitibus includantur, & vel ipsis bellis, ob lites de finibus exortas, se includi patiantur, hæc tamen nullis terminis coërceri velit. Ejus cives præcipuos, qui sæculo post natum *Christum* decimo quinto vixerunt, cum aliquot præsentis nostri sæculi enumeravimus, quibus cæteri præcipui, qui hoc nostro sæculo decimo sexto vixerunt, aut adhuc vivunt, adjungendi, brevi tamen nominum enumeratione, quandoquidem Catalogum generalem hìc contexere instituti nostri ratio non patitur. *Peireskii*

autem

autem vitam, quam doctissimus Vir *Petrus Gaßendus* sex libris variâ eruditione refertis in lucem edidit, paucis enarrando, & quasi compendiarium indicem virorum insignium, quorum ibidem fit mentio, ob oculos ponendo, propositum nostrum exequemur.

Nicolaus Claudius Peireskius.

Nicolaus Claudius Fabricius de Peireso, seu Peireskius Senator Aquensis, vir admirandæ eruditionis, cognitionis rerum antiquarum raræ, & singularis peritiæ in Mathematicis anno 1580. Kal. Decembris in Belgenserii oppidi castro natus est patre *Reginaldo Fabrio*, ex nobilissima Fabriorum, seu Fabriciorum familia oriundo, & matre *Margaretâ Bompariâ* fœminâ nobili.

Viri Eruditi in Italiâ.

Anno 1599. in Italiam profectus viros omni doctrinarum genere florentissimos convenit, Patavii tàm Professores, quàm alios *Iacobum Gallum*, *Bartholomæum Sylvaticum*, *Ioachimum Scainum*, *Ottonellum Discalcium*, *Fabricium ab Aquapendente* Anatomicum, *Thomam Segetum*, *Erycium Puteanum* Chronographum Regium, & Oratoriæ interpretem Mediolani tunc temporis viventem, posteà *Lipsii* successorem, *Iohannem Vincentium Pinellum* sub initium Augusti anno 1601. septuagenarium mortuum, *Galilæum de Galilæis* Mathematicum magni nominis; In Venetorum urbe Primaria *Paulum Sarpium*, *Dominicum Molinum*, Contarenos, *Bembum* Equitem, *Aldrovandum*, Bononiæ *Iulium Cæsarem Velium*; Florentiæ *Richardum Richardi* Botanicum nobilem; Senis *Celsum Cittadinum*; Romæ *Baronium*, & *Bellarminum* Cardinales, *Iacobum Sirmondum* Jesuitam doctissimum, *Lælium Paschalinum* ibidem 1614. mortuum, *Fulvium Ursinum*, *Philippum Pigafettam*, *Ghibertum*, *Paulum Gualdum* mense Octobri anno 1621. vitâ functum, *Petrum Stephanonum*, *Dionysium Octavium Salam*, *Amaldum Cardinalem Oßatum*, *Abbatem Montanum*. Fuit tum ipsi quoque necessitudo cum *Adolpho Occone* Augustano Medico, *Benedicto Natalitio* Fulinii, *Hieronymo Rubeo* Clarissimo Medico Ravennæ, *Cæsare Campano* Vicentiæ, *Cæsare Nichezola* Veronæ, anno 1614. mortuo, & *Antonio Tolentino* Cremonæ sedem habente: Item cum *Emundo Brutio*, *Georgio Ragusæo*, *Iacobo Papifavio*, *Martino Sandello*, *Hieronymo Alexandro* juniore, *M. Cornaro*, viris omnibus literatissimis. Neapoli vidit *Iohannem Vincentium*, & *Iohannem Baptistam* Porcæos, fratres, *Adrianum Guilielmum*, *Martem Gurgustiolam*, *Ferrantem Imperatum*.

In Gallia.

In Galliam rediens Montispelii audivit *Iulium Pacium à Beriga* J. C. qui postea Heidelbergæ in Palatinatu Professor fuit, indeque in Galliam reversus Valenciæ anno 1635. diem obiit: Porro conversatus est cum *Richerio Bellevallo* Botanico & Anatomico, *Francisco Ranchino* Physico & Medico, ac *Dortomanno* insigni Medico. Noti etiam ipsi fuère *Franciscus Villanovanus* Flayosci Baro, Græcæ linguæ & historiarum callentissimus, ac *Franciscus Malherbius* vir literatissimus. 1605. Parisiis invisit *Iacobum Augustum Thuanum* Parlamenti Parisiensis præsidem, & historiarum hujus temporis scriptorem celeberrimum, sub initium Maji 1617. mortuum; *Isaacum Casaubonum* Bibliothecarium Regium, *Frontonem Ducæum*, *Papyrium Maßonium*, *Nicolaum Fabrum*, *Iacobum Bongarsium*, *Scævlam & Ludovicum San-Marthanos*, *Franciscum Pithœum Petri Pithœi* Germanum.

In Anglia.

Anno 1606. in Anglia cum Rege *Iacobo* principum hujus seculi doctissimo contulit, & familiaritatem contraxit cum Doct. *Thorio*, Doct. *Tato*, *Roberto Cottone*, *Guilielmo Camdeno*, *Iohanne Barclaio*, *Iacobo Collio*, *Matthia Lobelio* regio Botanico, *Alberico Gentili*, *Henrico Savilio*, *Iohanne Nordeno*. Dolebat autem non agnitos sibi Guillelmum Gilbertum libri de Magnete autorem, & *Thomam Lydiatum* celebrem Mathematicum.

In Belgio.

Ex Anglia in Hollandiam profectus adiit Lugduni Batavorum viros doctissimos *Scaligerum*, *Carolum Clusium* octogenario majorem, & podagrâ laborantem, *Bonaventuram Vulcanium*, *Dominicum Baudium*: Enchusæ *Bernardum Paludanum* Medicum, rerum exoticarum, ac aliarum rarissimarum thesauro, longo temporis progressu collecto, celeberrimum virum; Hagæ *Hugonem Grotium* tum adolescentem quidem, verùm admirandâ omnium rerum scientiâ pollentem; Delphis *Abrahamum Gorlæum*, anno 1609. mortuum; Antverpiæ *Andream Schottum*, *Carolum Scribanium* Societatis Jesu Patres doctissimos, *Aubertum Miræum* Ecclesiasticæ Historiæ peritissimum virum, *Nicolaum Roccoxium* Antiquariæ rei studiosissimum, & *Henricum Sedulium*; Bruxellis *Wenceslaum Cobergum* pingendi arte, & itidem rerum antiquarum notitiâ celebrem virum; Gaudavi *Laurentium Decebrotium*: Insulis *Florentinum Nallæum* antiquitatum Liturgicarum authorem, Tornaci *Dionysium Willerium* rerum antiquarum insignem cultorem, *Hieronymum Winghemium* rariorum plantarum studiosissimum, Duaci *Guilielmum Richardotum* & *Andream Hojum* Græcæ Linguæ Professorem.

Peireskii reditus in Galliam.

In Galliam reversus & Senator Aquensis factus anno 1609. *Iohannem Taxilem* Arelatensem Medicum ejus consilio tamen postea minus obsequentem, *Casparum Bricium* Arelatensem Parochum, & *Iohannem Baptistam Hansenium* Gymnasiarcham Aquensem in conatibus suis Astronomicis juvit:

Familiares ipsius.

Familiaris ipsi quoque fuit *Carolus Cassaneus* Massiliensis Medicus. Anno 1610. sub anni initium oblatum fuit *Peireskio* Prognosticon ejusdem anni seu Almanach compositum ab *Hieronymo Ollerio* Beneficiario Barcinonensi, & superioris anni mense Novembri Valentiæ impressum, in quo non obscurè cædes interfecti Regis Galliarum *Henrici* IV. innuebatur, Designârat autem Astrologus ille & nativitatis circumstantias, & eventa quædam præcipua, ut denotari alius Rex quam *Magnus Henricus* non possit. Monspelium hoc anno perveniens *Peireskius* idem Prognosticon monstravit *Iosepho Gualterio* Priori, & Domino Valletæ, Mathesios viro peritissimo. Eodem anno observationi Jovialium stellarum à *Galilæo* detectarum operam dedit. Anno 1614. ipsi innotuit *Gabriel Sionita* ex Maronitis Libani montis Linguarum Orientalium interpretatione clarus. Anno 1617. Literarum commercium habuit cum pluribus viris doctis, ac præcipuè cum *Seldeno* in Angliâ, *Thoma Erpenio* Arabicæ Linguæ Professore in Aca-

demia Lugdunensi in Hollandia, *Nicolao Allemanno* Vaticanæ Bibliothecæ Præfecto, & *Iohanne Meursio*. 1618. & 19. Cometæ observando invigilavit, & cum *Petro Bertio* ex Hollandia Parisios adventante, ac Cosmographo Regio constituto familiaritatem contraxit. Coluit quoque his & sequutis temporibus *Iohannem Baptistam Morinum* Mathematicum Regium, *Pium Marium Genuensem*, *Claudium Salmasium*, *Petrum Paulum Rubenium* Antverpiensem, pictorem celeberrimum, & totius antiquitatis studiosissimum, *Iohannem Iacobum Chiffletum* Medicum Vesontinum, *Iohannem Casparum Gevartium*, *Iacobum Allealmum*, qui anno 1628. ex vivis excessit, Mathesios laude insigni notus, *Iohannem Baptistam Alainum*, *Ludovicum Machaltum* militarium & Mathematicorum authorum cultorem, *Iohannem Mocenicum* Venetiis, *Claudium Menetrium* Vesontinum, *Iacobum Lorinum* è societate Jesu, *Nicolaum Rigaltium* Bibliothecarium Regium, *Franciscum Tondatum Sanlegerium* Avenionensem Jurisconsultum, *Iacobum Valesium* Scotum apud Delphinates generalem Thesaurarium, & Mathematicum peritissimum, *Eleazarum Feroneum* Ledigueriorum Viziliæ hortorum olitorem Phœnomenorum cœlestium observatorem curiosum. An. 1628. *Caspar Asellus* Anatomicus Ticinensis librum edidit de venis lacteis in Mezenterio, & *Guilielmus Harveus* Anglus de reciprocatione sanguinis ex venis in arterias, & ex arteriis in venas per imperceptas anastomoseis, unde occasionem nactus *Peireskius* in harum rerum veritate expiscanda multum operæ collocavit. Domus ipsius hospitium commune fuit virorum doctorum, unde & humanissime anno 1630. excepit *Henricum Gornæum* Marchævillæ Comitem, destinatum Oratorem ad Turcarum Imperatorem; *Philippum Bethunium* Romà, ubi Regis Galliæ Orator fuit, redeuntem; *Philippum Nunnesium*, & *Emmanuelem Costæum* in Indiam profecturos; *Samuelem Petitum* Chronologicarum Eclogarum authorem; *Iacobum Buccardum* Parisinum virum doctissimum Romam commigraturum; *Antonium Natalem* Hispalensem Medicum, *Franciscum Gallaupium* nobilem Aquensem, Hebraicæ linguæ peritissimum. Porrò familiares ipsi fuêre *Vidus Brosseus* Medicus celebris, & primus hortorum Regiorum Parisiis instructor; *Gabriel Naudæus* Parisinus, postea Eminentissimi Cardinalis *Mazarini* Bibliothecarius; *Iacobus Golius* Arabicæ & cæterarum linguarum Orientalium, ac Mathesios vir peritissimus, qui *Thomæ Erpenio*, & *Willebrordo Snellio*, subtilissimo Mathematico, ut *Kepplerus* eum nominat, in Academiæ Lugdunensis Professoriâ dignitate successit; *Ludovicus Meynerius* Lirinensis Religiosus, insignis Mathematicus; *Iacobus Gaffarellus* vir Hebræis literis clarus, & anno 1633. Venetiis degens, quo anno *Peireskius* secum habuit *Petrum Gassendum*, & *Athanasium Kircherum* viros omni scientiarum genere, Mathesios cumprimis notitiâ, cultissimos; *Azubium* Carpentoractensem Rabbinum doctissimum; *Michonem Burdalotium* anno 1634. Medicæ artis stupendâ cognitione præditum juvenem, *Thomam Campanellam* Philosophum celebrem, & alios complures, quos cunctos omni officiorum & beneficiorum genere sibi adjungere satagebat. Magnus igitur Literarum & Literatorum omnium Mecœnas & fautor in id unum incubuit, ut totius Reipublicæ Literariæ bonum publicum, quantum in ipso situm erat, promoveret, ex re aliâ nullâ majorem voluptatem capiens, quam ex Literarum, & Literatorum cultu assiduo, quo ipsi nil gratius & nil jucundius accidere potuit. Ereptus autem est Reipublicæ Literariæ tantus civis Anno 1637. 24. Junii, quo paullo antè horam à meridie tertiam expiravit, postquam annos 56. menses sex, & horas 20. vixisset.

Liber de venis lacteis, & de reciprocatione sanguinis.

Peireskii obitus.

Cæterum his ipsis temporibus nostris Literaria Respublica tam admirandi sui augmenti nomine Societatis Iesu Patribus, ac aliis plurimis viris admirabili eruditione excellentibus maximè devincta est, quorum præcipuis, ac præcipuè iis, qui ad Mathesin evehendam, & in summo perfectionis apice constituendam omne studium, omnesque suas vires contulerunt, enumeratis Præloquio huic nostro finem imponemus. Ex Societate Iesu sunt *Franciscus Vieta*; *Christophorus Clavius*, qui totam Mathesin opere doctissimo complexus est; *Dionysius Petavius* qui evulgavit *Themistii* orationes, *Antonius Possevinus*; *Franciscus Aguillonius* librorum sex de opticis author; *Iosephus Blancanus*; *Iohannes Baptista Cysarus*; *Christophorus Scheiner* Germano Suevus, qui maculas Solis primus observavit, & de iis doctissimum librum, Rosam Ursinam appellatum edidit, *Athanasius Kircherus* multorum scriptorum doctissimorum editione vir notissimus; *Georgius Fournier* Hydrographiæ Gallicæ author, & alii quamplurimi ejusdem Ordinis doctissimi viri per totum Terrarum Orbem dispersi, qui Literariæ Reipublicæ maximo adjumento partim fuerunt partim adhuc sunt. Ex cæteris etiam quamplurimis idem præstiterunt, & partim adhuc præstant *Simon Stevin* Brugensis *Mauricii* Auriaci Principis, & militiæ apud Confœderatos Belgas Imperatoris Mathematicus, vir Mathematicis scientiis maximè nobilitatus; *Wilhelmus Schickardus* in Academia Tubingensi Mathesios Professor anno 1635. è vivis exemptus, *Philippus Lansbergius* Gandavensis Illustrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus, qui Hypothesis Copernicanæ usum ignoratum hactenus, invenit, & patefecit, totius aspectabilis cœli Geometricam mensurandi rationem revelavit, & simul tabulas motuum cœlestium perpetuas extruxit, omnium sæculorum observationibus consentientes; *Adrianus Metius* Alcmarianus D. M. & Mathesios Professor in Academia Franeckerana. *Petrus Gassendus* Præpositus Diniensis, & Regius Mathesios Professor Parisiis, vir omni laude & celebratione dignissimus, qui post multos præclaros labores anno 1655. 9. Kal. Novembris post meridiem circà quartam horam mortalium cœtui valedixit peripneumoniâ extinctus, postquam

Eruditi Societatis Iesu viri.

Alii viri docti.

quam 63. annos, 9. menses, & 13. dies vixisset; *Godefridus Wendelinus* Condatensis Canonicus, & Mathematicus eximius; *F. Marinus Mersennus* plurimorum scriptorum doctissimorum author; *Ismael Bullialdus* Astronomiæ Philolaicæ conditor; *Martinus Hortensius* Amsterodamensis Mathematicus; *Renatus de Cartes* stupendâ Matheseos notitiâ excellens, qui totam rerum omnium Universitatem ad externas figuras, & Mathematicas Proportiones revocans, novam Philosophiam condere conatus est, æquè tamen, ut alii, ab effectis ad causas efficientes progrediens, & à Posteriori exordium sumens, ut juxtà cum aliis in imperfectione hæreat, licet summam Methodi suæ perfectionem polliceatur; *Iohannes Hevelius* Dantiscanus vir magnæ eruditionis, & stupendæ sedulitatis in observandis astrorum motibus, cujus indefessis laboribus nuperum illud Selenographiæ opus admirandum Reipublicæ Literariæ totius cives cuncti summâ animi grati memoriâ acceptum ferunt, incredibili expectatione adhuc plura præstolantes, quibus tàm Illustri Viro magis ac magis devinciantur; *Laurentius Eichstadius* Medicinæ Doctor, inclytæ urbis Gedani Physicus, & in Gedanensi Gymnasio Matheseos Professor, Vir laboribus suis indefessis, & observationibus astrorum indesinentibus maximum Mathematicis disciplinis emolumentum conferens, *Iohannes Wallisius* Sacræ Theologiæ Doctor & Geometriæ Professor Savilianus in Academia Oxoniensi; *Sethus Wardus* Sacræ Theologiæ Doctor & Astronomiæ Professor Savilianus in Oxoniensi Academia.

Atque hic est usque ad hæc nostra tempora decursus Reipublicæ Literariæ, quæ primùm exiguis Græciæ limitibus coërcita, inde in Italiam migrans, posteà cum Imperio Romano collapsa, tandem resurrexit, & per totam Europam se diffundens in Germania, Gallia, & Italia adeò effloruit, ut in florentissimo nunc statu versetur, & maximâ civium suorum literatissimorum copiâ se jure ac meritò efferat. Faxit *Deus*, ut eodem vigore magis ac magis provehatur, ac Religionum tot ac tàm variarum divortia illa horrenda tàm Magnatum quàm subditorum animos, qui Christianâ charitate coalescere deberent, divellentia, & Respublicas omnes, cum ipsa Republica Literaria in turbas indesinentes conjicientia, tollantur. Quo voto Præloquium hoc nostrum finimus, atque ad opus ipsum nos accingimus, id unum à Benevolo Lectore contendentes, ut errores alicubi commissos latè diffusis materiis & rebus constantis operis difficultate excusare, & Christianâ charitate tegere velit.

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PARS PRIOR

Diverſas diverſorum Authorum de totius Univerſi orbium ſitu, & diſpoſitione ſententias, ac Planetarum Theorias iconibus elegantibus oculis ſubjiciens, & deſcriptionibus accuratis illuſtrans.

Operis Diviſio in Priorem & poſteriorem partem.

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ opus hoc in duas dividimus partes, quarum Prior diverſas diverſorum Authorum de totius Univerſi Creati Orbium ſitu & diſpoſitione ſententias iconibus elegantibus ob oculos ponit, & Planetarum Theorias imaginibus concinnis repræſentat: Poſterior verò particularibus delineationibus præcedentia dilucidius adumbrat, ac totam Uranometriam cum Cœleſtium & Terreſtrium Regionum convenientia ſubjungit. Priorem cum ſuis delineationibus jam expediemus, quæ ſi Lectorum Benevolorum expectationi ſatisfecerit, poſteriorem promptâ ſucceſſione ſubſequuturam producet.

Totus Univerſus Creatus ordinem ſuum habet.

In Præloquio pro captu noſtro egimus de ortu & ſtructurâ totius Univerſi Creati, quem *Summus* omnium rerum creatarum *Architectus* ex Nihilo produxit. Is habet ſuum Ordinem, ſuam Diſpoſitionem, & ſuam partium omnium Digeſtionem, quâ à *Summo illo Creatore* diſpoſitus, & ordinatus incredibilem illius ipſius *Architecti ſui* Omnipotentiſſimi Sapientiam, & Providentiam loquitur. Ordinem tàm admirandum, tàm ineffabilem, ut omnia reliqua *Dei Omnipotentiſſimi* opera ſtupenda, quæ gloriam, & Majeſtatem Divinam indeſinentibus laudum præconiis decantant, & celebrant, utpote cum in finem producta, Humanæ Rationis indagatio conatu indeſinenti perveſtigare molitur.

Humanæ Rationem imperfecte cognitum.

Corrupta tamen & imbecillis in hâc indagatione & cognitione hactenus fluctuat, & opinionum divortiis diſtrahitur, adeò ut de tanto, & tàm admirando Ordine nullus planè ſit conſenſus, & nonnulli hâc, alii aliâ ſerie totam Univerſi Machinam diſpoſitam eſſe ſtatuant. Nemo eſt qui dubitare poſſit, aut audeat, ſerie certâ, & ordinatâ proportione, convenientique ordine totius Machinæ cuncta Corpora ità inter ſe ordinata & diſpoſita eſſe, ut quodvis ſuæ naturæ debitum locum obtineat, curſum & motum ſibi proprium poſſideat, & ob certas & naturales rationes, vel altiorem & remotiorem, vel humiliorem, & propiorem centro ſedem teneat. Sed quis quæſo diſpoſitionem illam accuratè cognitam, & exploratam habet? cui naturales illæ rationes notæ ſunt, propter quas hoc corpus altius aſcenderit, & in remotiorem ſedem ſe contulerit; illud verò propius ad terram acceſſerit, aut ſe huic aut illi corpori propius adjunxerit? Philoſophorum turba quidem hîc ratiociniorum ſuorum normâ ex his ignotiſſimis, & obſcuriſſimis rebus ſe expedire molietur: Sed quo ſucceſſu, ii noverunt, qui præter logomachias, entia rationalia, & mera ſomnia, ex talium Philoſophorum cerebris profecta, nihil aliud in ſcriniis ipſorum offendere ſolent. Tam admirabilem omnium in totâ Rerum Creatarum Univerſitate corporum harmoniam, concentum, & convenientiam, quibus inter ſe ità conveniunt, & conſpirant, ut pondere, numero, menſurâ, locis, proprietatibus & virtutibus exactiſſimè ſibi mutuò reſpondeant, quis nos docebit? quis nobis monſtrabit? Quis dicet cur Luna inter Terram & Solem interpoſita tot diebus curſum ſuum perficiat, & non minore aut majore dierum numero ad curſum ſuum abſolvendum egeat? Cur Planetarum nonnulli inferiorem, alii ſuperiorem locum nacti ſint? Cur alter altero major vel minor exiſtat? Cur uni hic, alii ille locus aſſignatus ſit? Sexcenta, imò infinita ejuſmodi, cognitionem noſtram fugientia, occurrunt quorum neque ego, neque tu, neque alius cauſas & rationes novimus, tantum abeſt, ut eas redderemus, quamvis vel præſtantiſſimorum Philoſophorum titulis nos efferamus, aut ipſi *Ariſtoteli*, aut *Platoni* nos præferamus.

Corporum totius Univerſi cognitio noſtra admodum exigua.

Hinc in proclivi eſt videre, quàm anguſtis limitibus circumſcribatur cognitio illa noſtra, cancellis adeò arctis incluſa, ut præter motum, curſum & proportionem, atque hæc quidem admodum dubia, & incerta, nihil planè aliud in Corporibus Mundanis inveſtigaverit.

Aſtronomia.

Teſtatur hoc Aſtronomia ipſa, quæ ſyderum motus, ſitus & proportiones per numeros & inſtrumenta docet, atque hanc utilitatem parit,

Ejus uſus.

ut temporum per annos, menſes, ſeptimanas, dies, noctes & horas decurſus obſervet, ac diſtinguat, Coſmographiæ, Geographiæ, Chorographiæ, navigationi, bello, agriculturæ, aliiſque, talibus multis inſerviat, ac Poëtis, Hiſtoricis ſimilibuſque Authoribus intelligendis multam lucem afferat. Qui uſus latè quidem patere, & admodum magnus eſſe videtur, ſi tot commoditates, & utilitates reſpiciamus, quas Generi Humano adferre ſolet: quæ tamen exiguæ eſſent præ illis, quarum compotes fieri poſſemus, ſi ipſorum Corporum Mundanorum Natura, qualitates, proprietates, vires, & cæteræ affectiones, quæ cognitionem noſtram latent, nobis innotuiſſent. Cum harum ergo ignorantiâ & defectu laboremus, præſentibus iſtis contenti ſimus oportet, donec operum ſuorum revelatione nos in majorem admirationem rapere, & ad majorem nominis ſui celebrationem, & deprædicationem excitare *Deo Opt. Max.* placuerit.

Aſtrologia.

Ut autem Aſtronomia circa Syderum motus, & ſitus, ità & Aſtrologia circa eorundem effectus, atque operationes, quas in Sublunaria operantur, verſari atque monſtrare dicitur, qua ratione ex variis ſyderum diſpoſitionibus, variiſque aſpectibus, tempeſtatum, aëriſque viciſſitudines, actionumque humanarum eventa, atque cætera in Humanis Rebus futura proſpici, & prævideri queant.

Quibuſdam incerta aliis certa.

Num autem hoc revera fieri queat, & an prædictionibus, & hariolationibus ejuſmodi futura prædici poſſint ab iis, qui hanc ipſam artem profitentur, plærique Reipublicæ Literariæ cives negant, ac vaniſſimum & penitus inane ſtudium eſſe pronunciant: Quamvis contra etiam reperiantur, qui hiſce hariolationibus ex Aſtrorum poſitu enaſcentibus patrocinantur, & eventu vero ſæpiſſime comprobatas eſſe dicunt.

Nihil certi habere videtur.

Sed certi quid de hac arte aliquem polliceri poſſe vix ſit veriſimile, cum ipſa principia, & fundamenta, quibus innitur, hactenus incerta, & multis dubiis involuta maneant, & ipſi Aſtronomi diſſentientes nihil adhuc certi de Syderum motu, ac poſitu indubitato ſtatuerint, ſed certent, & adhuc ſub Judice lis hæreat. Ac cum ipſa Syderum natura, ipſæque ſtellarum vires, & proprietates denſiſſimâ tenebrarum caligine hactenus tegantur, & cognitionem noſtram fugiant, non video, quâ ratione ejuſmodi homines effecta ipſa, & quidèm futura, perſcrutari queant, cum ipſas cauſas, futurorum effectuum productrices nondum probè & perfectè cognitas, atque perſpectas habeant. Divinatrices ejuſmodi conjecturas *Deo* ſemper exoſas fuiſſe ex *Sacro Textu* liquet, in quo toties, ac tot acerbis increpationibus ejuſmodi vanæ prædictiones à Prophetis vetantur, & hominibus earundem cauſâ tam graves pœnæ denunciantur. Exitus ipſi tandem illis ipſis prædictionibus rariſſimè reſpondent, adeò ut ſi ſemel tantum ex prædictionibus veritas aliqua emerſerit, longè frequentius tamen, & multo pluribus vicibus ea non contigerint, quæ harioli illi in alicujus Thematis Cœleſtis erectione

ſomniarunt. Exempla plura ſuppeterent his, quæ dico, fidem facientia, ſi quæſtio hæc prolixiore diſputatione ventilari poſſet, quæ Lectorem hujus rei ſciendæ avidum ad alios authores remittit, qui plenius & planius hanc

An talis ars detur.

materiam tractarunt. An verò aliqua ars ejuſmodi revera detur, quæ futura certis prædictionibus & hariolationibus augurari queat, neque affirmo, neque nego ſed potius opinor, ſi ſtellarum naturam, vires ac proprietates probè exploratas haberemus, nullum omninò dubium fore, quin longè ulterius tàm in Aſtronomiâ, quàm Aſtrologiâ progreſſuri, ac proinde, majoribus in utrâque progreſſibus factis, longè certiores, & evidentiores eas reddituri ſimus. Noſtram, quâ hactenus uti ſolent artifices, Aſtrologiam ſalſè in præloquio pag. 2. col. 2. rident faceta carmina, & hiſtoria ridicula iiſdem præmiſſa,

Aſtrorum vires.

quæ ibi videantur. Aſtra cuncta Terrenum Globum circumeuntia non ſolo Lumine ſuo in Sublunaria Corpora agere puto, ſed & influentiis illis ſuis ex tàm vaſtis corporibus aſſiduo effluxu emanantibus, & in Sublunaribus Corporibus effectus mirabiles producentibus, quæ influentiæ, ſeu Aſtrales exhalationes in aërem ex ſuis Corporibus ſydereis effluentes, & ſuorum Corporum qualitates, proprietates, vires, & naturam obtinentes ita operari proculdubio ſolent, ut ipſa ſua Corpora affecta ſunt, ex quibus egrediuntur. Mixtas porro inter ſe, quæ mutuo concurſu conjunguntur, varie etiam temperari, & mutari, quis non credat, ac non opinetur, variis modis ipſarum operationibus Sublunaria affici, & mutari. Talium proprietatum & virium in quovis Corpore Sydereo ſi quis probè gnarus eſſet, meo quidem judicio veram poſſet conſequi Aſtrologiam judiciariam, Planetariam, Genethliacam, aut Aſtronomantiam, quibus titulis illa noſtra vulgaris inſigniri ſolet, propter imbecillitatem & ignorantiam noſtram merè conjecturalis exiſtens, & vitio hominum plus vanitatis, quàm veritatis complectens.

Sententia Henrici Alſtedii.

Henricus Alſtedius Encyclop. lib. 17. Vranometr. part. 4. cap. 1. Qui, inquit, *Aſtrologiam ſuperſtitionis damnant, uſum per abuſum tolli putare videntur. Vtilitas autem ipſius inde manifeſta eſt, quod Eclipſes, tempeſtates & infinita alia per hanc prædicantur. Hinc Aſtronomia traditur propter Aſtrologiam, & ad eam refertur, tanquam ad finem, & ἐντελέχειαν. Cur enim docemus, & diſcimus Sphæram, & Planetarum Theorias? Annon ut vires Stellarum cognoſcamus, & res futuras, quatenus per imbecillitatem noſtram fieri poteſt, prædicamus. Sed tot tantisque vanitatibus & anilibus & puerilibus referta eſt, atque reſperſa hæc laudatiſſima ſcientia, ut neſciam, ridendane potius, an deflenda ſit ipſius methodus, prout à plerìſque traditur. Tametſi autem tantus ſit hujus doctrinæ abuſus, non tamen ideò rejiciendus eſt uſus, ſed potius ab illo peſſimo uſu diſtinguendus: Quod quidem nos facere conabimur pro virili noſtrâ, ſequuti magnum illum Aſtrologum Davidem Origanum, ex quo adhibitis aliis Epitomen trademus, in quâ ſi quid περιεργίαν, aut ψυχρολογίαν Chaldaicam ſapit, indictum eſto.* Epitomen hanc ſatis ſuccinctè, & breviter dicto loco Author laudatus proponit, & quæ totam artem concernunt, evidenter, & luculenter admodum docet, quæ tamen ars, ut ante diximus, ob fundamenta & principia ſua incertiora, etiam incerta, & plane conjectoria manet, nihil in ſe habens certitudinis, utpote quæ conjecturis tantum futura providere moliens à veritate ut plurimum aberrat, & caſu tantum fortuito,

Tychonis Brahæi.

quæ vera prædicit, aſſequi videtur. De *Tychone Brahæo in Vita ejus* doctiſſimus *Gaſſendus* refert, quod magni ſemper Aſtrologiam uſque ad ultimum vitæ ſuæ tempus fecerit, culpamque incertitudinis artium benè conſtitutæ adſcripſerit, non verò ipſis aſtris, quod futura non ſignificarent. Id enim ſemper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnaſmatis expreſſit, cum de illis loquens, *Præterquam*, inquit, *quod per ſe varios, ſatisque evidentes ſortiantur effectus, Planetarum inſuper vires ſtimulant, & in actum deducunt, cum ſint tanquam Matres, ab his veluti Patribus imprægnatæ, atque fœcundatæ, fœtuſque ſuos verſus Terram, Centrum Vniverſi, perpetuò edant.* Quare & cogitare cœpit, ut de Aſtronomiâ inſtaurandâ, ità & de novâ Aſtrologiâ condenda, in quâ directiones quidem & revolutiones inter cætera retineret, ſed ſecus ac fieri ſolet, deduceret. Fallaciam autem & vanitatem Aſtrologiæ qualis ad eum pervenit, non modo agnovit, verum etiam riſit. Sic *in libro de Stella Nova* neque repetere ex iis quicquam voluit, quæ de Aſtrologiâ in præcedente libro dixerat, neque immorari in diſcutiendis iis, quæ alii Authores Aſtrologica invexerant. De *Leovitio*, alioquin amico ſuo loquens; *Si iis*, inquit, *calculum Aſtronomicum, in quo admodum felix, & expeditus erat, ſolummodo exercuiſſet, & Aſtrologica Iudicia, aut intacta reliquiſſet, aut certe moderatius, aut circumſpectius attigiſſet, fortè id non ſolum ſibi ipſi, ſed & toti arti magis fuiſſet honorificum, nec tot calumniis paſſim obnoxium. In libro de Cometa* carpit *Daſypodium* celebrem illum Aſtrologum his verbis: *Longè præſtitiſſet, ipſum per exquiſitas obſervationes, adhibitis Geometricis demonſtrationibus, litem hanc diremiſſe, & certi aliquid in his conſtituiſſe. Quâ ſanè in re præſtantiorem operam collocaſſet, quàm in ambiguis, & nondum ſatis perſpectis Aſtronomorum vaticiniis, quæ cum in Mundo coævis Syderibus ſæpenumerò longè alio eventu ſeſe exhibeant, quàm ferunt eorum Apoteleſmata; ſanè in his novis generationibus, quarum ſitus & origo hactenus incognita latuit, multò minus certitudinem ratam exhibebunt.* Non modo id, inquam, pluraque in alios, quos appellat Aſtrologaſtros, ſed etiam inter recenſenda obſervationum tempora, quibus in uno loco ſerenum, in àlio forent nubila, prædictiones Aſtrologorum non poſſe in hâc re ſuccedere arguit: Et maximè quidem, dum *Hagecii* obſervationes cum ſuis comparans: *Evenit*, inquit, *ut ob id Meteorologicarum prædictionum ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impoſſibilis eſſe, vel hoc ſolo documento convincatur; ſiquidem in tam parvâ intercapedine Horizontum contraria fere conſtitutio aëris, & nubium penè ſemper extiterit, ut ex collatione dierum, in quibus is & ego obſervationes habuimus, facilè conſtabit. Vix enim invenies, quin cum hîc ſerenum, illeic obſcurum, & viceverſâ, extiterint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognoſticationes mutationum aëris conſcribunt, num differentia longitudinis & latitudinis tantilla in Orbe Terræ, Schemata, Syzygiarum Luminarium, & reliquorum Planetarum* commiſtiones, *unde ſuas Prædictiones depromunt, tantum alterare poſſit, ut tàm diverſam auræ mutationem in Bohemiâ & heic producat, quod vix eos, etiamſi Lynce oculatiores eſſent, deprehenſuros exiſtimo.* Tum in *libro Epiſtolarum*; ubi inter cætera ad *Rothmannum* ſcribens occaſione Eclipſeos, cujus tempore non modo in Angliâ, ſed etiam in Cimbriâ Cœlum fuiſſet planè ſerenum, in Huennâ autem multum, & in Haſſia omninò obſcurum & pluvium: *Hinc manifeſtum evadit*, inquit, *quàm frivolo & incerto fundamento Aſtrologorum vulgarium Meteorologicæ Prædictiones* nitantur, cum in tàm *vicinis horizontibus aëris conſtitutio ſæpè toto cœlo diſcrepet.* Quod autem demum Aſtrologiam vanam fallacemque habuerit, quatenus exiſtente ſolum generali Cœleſtium Corporum efficacia, & diverſitate ſpecialium effectuum à ſpecialibus proximiſque cauſis pendente nulla eſſe Ars Aſtrologiæ poteſt, quæ, præ iſtarum ignoratione ſpeciales effectus prænoſſe, ac prædicere, & maximè quidem ſpectantes ad res humanas, valeat. Oſtendi id poteſt, vel ex *Kepplero*, qui ipſi converſatus eſt extremis vitæ temporibus, & quo nemo melius, quæ ejus mens foret, perſpicere potuit. Quo fit, ut non pigeat locum integrum, ex *Præfatione in Rudolphinas Tabulas* hûc tranſcribere, ubi errore commemorato *Prutenicarum Tabularum*, quæ anno ſpeciatim 1625. exhibuiſſent Martem quinque proximè gradibus, quàm in Cœlo eſſet, promotiorem, ſic pergit: *Hujusmodi igitur aberrationes Prutenicarum, cum inde, ex quo illæ fuerunt editæ, viri docti, & in Syderum obſervationibus exercitati (quos inter ſummo ſuo merito commemorandus eſt, ut Coryphæus, illuſtriſſimus Cattorum Princeps Guilielmus) deprehendiſſent, coortus eſt denique Tycho Brahæus ex Regni Daniæ Nobilitate præcipuâ, qui poſthabitis cæteris æqualium ſtudiis, Aſtronomiæ reſtaurationem ingenti animo complexus, hoc unicum opus ſibi delegit, in quo ætatem tranſigeret, opeſque avitas ſplendidas, quibus erat ſuffultus, impenderet. Quodque in præcipuâ gloriæ parte cenſeo, fecit hoc ille animo ab omnibus ſuperſtitionibus Aſtrologicis vacuo, inque unum ſolum finem totius Philoſophiæ ſupremum, in Cognitionem Dei, & Sui ipſius erectiſſimo: quod cum in ſcriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis æqualitate conſtantiſſimâ reddidit conteſtatiſſimum. Aſtrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & ſordes plurimum, & deridere, & deteſtari eſt ſolitus; ſic tamen, ut ſyderum effectus in ſublunaribus Partem Philoſophiæ præſtantiſſimam nequaquam negaret, gnarus, effectus illos ſyderum generales ab Eventibus ipſis in rebus humanis individuis accuratiſſimo judicio diſtinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, ad miraculoſas prædictiones credulum, ad rumores falſos diſſeminan-*

vivandos promptum, utrâque re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum, inepto ejus famæ studio, sermonibus obliquis, & invidiæ Magnatum objecit. Hactenus de *Tychonis Brahæi* sententiâ Astrologiam concernente *Gassendus*.

[Christoph. Scheineri.] *Christophorus Scheinerus Lib. 4. part. 2. cap. 11. pag. 604. Rosæ Ursinæ*, Astrologiam usitatam & hactenus receptam vanitatis arguit, & Solari Phænomeno maculas nuper animadversas exhibente refelli ait. *Astrologus*, inquit, *ex motibus cœlestibus, & variâ ad Solem habitudine, situ, & aspectu, inter quos conjunctiones maximi fiunt, varios effectus, & rerum Sublunarium futuros eventus inter cætera prædicit, &c. Sed quàm verè, quàm benè, vel ex hoc unico Solis Phænomeno ostenditur. Ex quo, quanquam per singula eundo, possem Veritates multiplices proferre, quia tamen tempori parco, brevitati consulo, & studiosi Lectoris ingenio, & sagacitati multa committo. Unam duntaxat instar omnium hac vice propono Veritatem, videlicet; Ex hoc Solis Phænomeno Astrologiæ Iudiciariæ vanitas clarissimè detegitur. Nam cum ex hoc Phænomeno perpetua Solis variatio accidat, necesse est, omnes Astrorum influentias similiter alterari. Atmosphæræ quoque conditio, de quâ ipsi vel parum vel nihil tractant, ipsorum nugacia fundamenta ex aspectibus & dignitatibus Planetarum arbitrariè deducta penitus destruit. Audi quid hanc in rem doctissimè disputet Octavius Farnesius in Quæstionibus* [Octavii Farnesii.] *Philosophicis lib. 2. Philosoph. Naturalis cap. 113. pag. 117. Num. seu thesib. 756. 757. 758. Est aliqua*, inquit, *indirecta cœli motio in hominem, dum organa corporea vel melius, vel deterius habent, directa verò in ipsam animam nulla est. Mendax igitur est divinatrix, quæ dicitur Astrologia, meritoque ex convictu humano exturbantur Genethliaci, qui de futuris contingentibus ex stellarum cursu, situque divinationem profitentur, quam nosse non possunt. Somnia sunt, quæ futura prælegunt in Stellarum compositione; nec verò mirum est, si ubi multa mentiti sunt, aliquid veri eveniat aliquando, sicut casu fit, ut aliquid veri eveniat ex ostentis somniorum. Creditum est hactenus, hos ipsos Divinatores facile notare potuisse, in quo quisque sydere, quove cœlesti statu conceptus fuerit, & in quo natus horoscopo, datumque ipsis etiam est, ut de corporis habitu deque complexione sumerent conjecturam: Sed hæc ipsa quam nunc incerta censenda sunt, factâ additione Astrorum per nova instrumenta totque maculis in Sole deprehensis, nullâ certâ lege, quæ hactenus observari potuerit, in immenso illo lucis campo pererrantibus. Hæc ibi, & rectè quidem: Nam si nodis Eclipticis, si Capiti inquam, & Caudæ Draconis, adeoque Eclipsibus Lunaribus, & Solaribus, magnam vim & prærogativam, antiquorum experientiis, ut ajunt, roboratam, attribuunt. Maculis certè Solaribus insignioribus multò plus deferent. Nam Solem etiam ipsæ Eclipsant, & licet tantam ipsius portionem ad visum nostrum non abscondant, inducunt tamen illam Eclipsin toti Orbi, id quod Luna nunquam facit. Deinde Maculæ cujusvis inter nos & Solem interpositio non durat tribus aut quatuor tantum horis, sed multis plærunque diebus. Ut autem Macularum & Facularum generationes præsciri nequeunt; Ità operationes Solis, & influxus specialis ab ipsis præsagiri nequaquam potest.* Hactenus de Astrologia *Scheinerus*.

Helmontii. *Helmontius in Medicinâ Inauditâ, tit. Astra non necessitant sed inclinant, &c. Sequitur ergo, quod Sapiens non dominabitur effectibus, qui sunt copulati ad astrorum revolutiones, tanquam causas; neque dominabitur astris tanquam signis, ut videlicet ea queat mutare, pro suo lubitu; sed tantum prævidens, quod septem errones Blas motivum, vel alterativum concitaturi, unde sterilitates, frigora, calores, annonæ caritates vel similia necessariò consequuntur, poterit sibi de necessariis providere, adeoque astrorum fluxu natis incommoditatibus obviando à posteriori quodammodo dominari. Hoc nomine Astrologus non excedens Meteori limites à Sacris inter Sapientes refertur. Quam tesseram si prædictiones Astrologicæ temerario ausu excesserint, nedum vanæ sunt, ac conjecturales: Sed utrâque Sacrorum Paginâ explosæ nomine Augurum cœli. Adeò ut rectè S. Ambrosius illas comparet telis Aranearum, quæ quidem muscis & culicibus, seipsas irretientibus, captandis inserviunt, à robustiore vero animali facillimè diffringuntur. Sic nempè hæ prædictiones credulos, minusque firmatos in fide captant. Quod autem in se sint vanæ, & conjecturalibus regulis formatæ, probo.* Quia nituntur duplici *fundamento, Nullo nempe, & Falso. Ex parte Nullitatis est, quod velint septem Planetis attribui figuram, inclinationes, fortitudinem, ingenium, fortunas, & mortem nati: Cum Deus stellas tantum in signa, tempora, dies & annos, non autem in causas prædictorum destinaverit. Adeòque si contradicant ejusmodi prædictiones destinationi divinæ, eo ipso nullæ sunt, & falsæ. Secundo, quia hactenus inter Astrologos nondum constat de Schemate sive ordine Cœlorum; videlicet, An Mercurius & Venus ferantur Orbibus singularibus infrà Solem, juxtà Ptolemæum & omnes judiciarios veteres; An verò rotentur paribus circulis circumcircà Solem, quod nuper tubus opticus sic exploravit. Concidunt ergo Aphorismi Prædictionum, illo fundamento nitentes, quod illi duo Planetæ semper sint Sole inferiores. Deinde si duo ex Planetis (Venus maximum præter Solem sidus) circum Solem feruntur, sintque tantæ potestatis in Iudiciis, & tàm vicini nobis, saltem illæ maculæ sive stellæ in Sole, vel illi propinquissimæ erunt longè majoris authoritatis ad refellendum omnes Veterum Aphorismos. Et stellæ, quæ nuper circa Iovem volvi sunt repertæ, Almagesti regulas sine fundamento scriptas, conjecturaliter convincent. Ut interim sileam de Copernicanâ opinione, quæ hodiè suis non caret asseclis, & non parvæ authoritatis, licet sub silentio premant suum consensum, quâ tamen semel erumpente absque dubio omnia Phænomena & Prædictiones ruent. Quarto incertum est punctum Nativitatis, cumque astra singulo puncto varient, necessario omnis prædictio est incerta. Ego aliquando junioribus annis deceptus plurimum tribui astrorum significationibus: Sed cum mihi satisfacere non possem, ut per notabilia accidentia nati punctum nativitatis invenirem, quod est planè necessarium, si ex astris illa accidentia procedant, quomodo libet, tandem ex parte magni Herois descripsi accidentia sua, nimirum quod anno ætatis suæ* XI. *uxor sex annorum ipsi esset nupta: Equitis gradum nactus, peregrè profectus, usque in annum* XIX. *in duello vulnus accepisset, femur dextrum casu in rheda fractum sibi, adjunctis horis præcisis, cum plurimarum rerum observationibus. Addita patria, ubi natus die* IX. *Iunii, & horâ inter* VIII. *&* X. *ante meridiem anni* cIɔ Iɔɔ IV. *Adivi ipse peritissimos judiciarios, dimissâ quoque quæstione in alias regiones cum pollicitatione sexcentorum aureorum, qui punctum (nobis notum) nativitatis ariolari ex præfatis accidentibus posset. Tandem nemo verum punctum Nativitatis attigit, sed ille, qui propius accessit, adhuc per septem puncta super semihoram distabat inde. Erant interim antesignani, qui negabant inter* VII. *&* X. *horam tale punctum esse, per quod ejusmodi accidentia essent significata: sed quidem illud punctum reperiri mox ante quintam manè. In rei tamen veritate natus erat Londini me præsente septem punctis post horam* IX. *Solarem & non horologialem. Insigni deinceps ergo pœnitentiâ, luxi credulitates meas. Porrò de falsitate fundamenti prædictionum, clarius adhuc constat; siquidem ipsimet fatentur, eccentricos suos &c. esse mera figmenta, & penè impossibilia ad salvandum suas theoricas: Quod sonat, ignorari cœlorum orbes, & astrorum lationes. Adeoque positis his absurdis figmentis, non mirum, consequi plura iis affinia. Novi remedium, quo fœtus alioqui per diem & horas in partu staret, eoque potu sumpto mox infra horæ quadrantem mulier parturit, sicque eluditur punctum nativitatis, item Trutina Hermetis de Empsychosi. Hoc autem remedium in jecore & felle anguillæ, siccatis, & pulveratis consistere scripsi alibi. Falsitas denique magis apparet; Nam dicunt, Saturnum frigidum & Melancholicum, & ad furta, ac proditiones incitantem, plane malum, quia de naturâ terræ: Martem verò, quia calidum & siccum (non Solem) malum esse, cholericum, bellatorem, homicidam, & ferum, quia de naturâ elementi ignis. De aëris verò naturâ Iovem atque Venerem, sanguineos, bonos, prout Lunam atque Mercurium frigidos, & humidos de naturâ aquæ & phlegmatis, adeòque & ideò mediocres. Soli vero calidissimo mediocritas competit, non humor nec elementum. Quocirca vel Sol languebit præ injuriâ, vel malè attribuuntur potestates elementorum fictitiæ, in causas proprietatum stellarum, quibus proprium est non mutare, sed dare Blas alterativum his inferioribus. In quo occurrunt multæ falsitates. Nam inprimis malum intrà cœlum demergunt. 2. Terræ qualitates esse pravas. 3. Ignem inter corpora elementalia collocant. 4. Non astra, non saltem duo elementa, quæ Deus fecerat, erant bona. 5. Falsò comparant stellas in proprietate causativâ, ad qualitates Elementales. 6. Falsò ergò attribuunt stellis causalem vim fortunæ, ingenii, &c. ad primarum qualitatum relationem. Quare cum in Iudiciaria Astrologia, tantæ sint nuditates, falsitates, vanitates, & in summi nonnisi conjectura, meris mendacibus regulis fulta, non est mirum, quod mille Artifex se satis immisceat, ut habeat nunc iterum suos quadringentos Prophetas uni Michææ oppositos. Quisquis ergò es Lector, meo exemplo noli altum sapere. Cœlum autem tàm situ, quam profunda ignorantiæ nostræ cæcitate altum nemo addubitat. Quapropter certè nolui*

inquirere cælestia arcana, qui terrestria ne pusillum quidem novi. Sin autem Deus ultro revelet, canta ipsi gratias corde grato. Certus nil revelaturum, nisi quod ad sui gloriam & hominum usum fructum spectaverit. Hactenus Authorum laudatorum de Astrologiâ, & Astrologicis prædictionibus judicia, quæ præ cæteris multis præcipuè ad institutum nostrum facientia, & à tantis viris pronunciata, in medium huc adducere operæ precium duxi.

Andreæ Argoli de Astrologiâ Judicium.

Inveniuntur tamen haud pauci, qui Astrologiam Judiciariam non parvi facere videntur. Inter eos est *Andreas Argolus* Mathesios in Academia Patavina Professor vir admodum eruditus, qui in *Pandosio suo Spharico* prædictiones Astrologicas commendat, & diversos ejusmodi prædictionum eventus enarrat, *in Præfatione* inquiens: *Admirabilius omnibus est, Humanum Intellectum Astronomicæ scientiæ auxilio, non tantum Astrorum loca pracisa indagare, Eclipsesque Solis, & Lunæ pradicere, & alia ad scientiam spectantia, ad qualibet annorum millena, verum etiam ausum esse legere in libris Dei Opt. Max. & futura pradicere. Quamvis enim certò aliquid scire Mortalibus futurum haud contingat, cum ea, quæ nobis conjecturâ sunt certa, & notissima, Dei arbitrio ignota fiant, & incerta, quæ secundis tamen causis Ipse tradidit moderanda, Intellectum Humanum noscere patitur, & scire, dum modo sibi clavus cuncta mutandi pro arbitrio non discutiatur, quod Ecclesiastici Authores fatentur. Astrologica igitur prædictiones magno loco habendæ sunt; cum juxtà eas multa suprà vires nostræ mortalitatis, multa præter rationem evidentem, plurimaque præter Ordinem, & humanæ conditionis institutum noscere videamus: Rustici ex diuturnis observationibus, atque prognosticis ex Sole, Lunâ, & Stellis crastino futuras pluvias, serenitatem vel ventos, & à quâ parte flantes prædicunt; anni sterilitatem, aut annonam: cur mirum, si Astrologus ex scientiâ pradicere majora poterit in corpore humano, reservato semper omnimodo Dei Optimi beneplacito, nec subjiciendo animam rationalem Astris, ut ipsis nobiliorem?*

Prædictionum eventui respondentium exempla. Julius Cæsar.

Iulius Cæsar Astrorum scientiam calluit, & in præliis noctem ferè totam consumebat cum Sosigene Mathematico, ut Solis cursum, & annum corrigeret. Huic prædictum fuerat à Spurina Astrologo genus, & dies mortis, quodque caveret sibi Idibus Martiis. Cum vero advenisset dies, & Cæsar pergeret in Senatum, fortunâ viso Spurina, sic eum alloquutus est; Spurina Idus advenere; Cui ille; Advenere quidem, sed non pertransiere, paulòque post in Senatu vulneribus confossus exstinctus est.

Æschylus Philosophus.

Quæ contigerint Æschylo Philosopho, vulgatum est, qui cum ex Astris se ictu periturum agnosceret, tempore appropinquante, ut periculum effugeret, sub dio extrà civitatem degebat. Die tandem metus, capiti ejus nudato, dealbicanti ob calvitium, aquila injecit testudinem, ut rumperet, & miserè extinctus est.

Trasibulus Mathematicus.

Trasibulus Mathematicus, postquam Tiberio imperium prædixisset, percunctatus à Tiberio, si suam genesin haberet, eam conspiceret. Ille positus siderum & spatia dimetiens pavescere incepit, magisque trepidus dixit, se apud ultimum vitæ extare (decreverat enim Tiberius ex Turri in Rhodo, in cujus summitatem eum adduxerat, præcipitare) quem misertus Tiberius semianimem amplectens exhilaravit, liberavitque à metu.

Augustus.

Augusti nativitas incidit in diem, quo in Curiâ agebatur de conjuratione Catilinæ. Publius Nigidius visâ natali horâ dixit Octavio Patri, natum esse Dominum terrarum Orbis. Cum vero Apolloniæ esset, edita Genesi à Theogene Mathematico, fertur continuo exilisse, atque adorasse, quod tanta fuit Augusto fiduciæ, ut suum posteà vulgaverit Thema, & nummum argenteum nota gr. 2. Capricorni ediderit, qui erat in Genesi Ascendens.

Agrippina.

Agrippinæ sciscitanti à Chaldæo quodam de fortunâ Neronis filii, fuit responsum, Neronem imperaturum, verum Matrem occisurum; at illa, occidat, dum imperet; quæ singula evenere.

Galba.

Tiberius multos interfici jussit, explorato die & horâ, quâ nati essent, animadversa eorum fortunâ & moribus: Dixit Galbæ, (cujus genituram cum Trasibulo examinaverat, & qui Principatum postea obstinuit) *Tuquoque Principatum aliquando degustabis; ei pepercit, quod in senectute, & multo post suam mortem esset regnaturus; & quod erat fatale, ut Tiberius asserebat.*

Vespasianus.

Vespasianus Astronomiæ peritissimus ita certus fuit de sui Genitura, ut post multas conjurationes ausus fuerit dicere, vel filios sibi successuros in Imperium, aut neminem. Cumque Domitianus filius apud ipsum cænaret, & fungos tanquam venenatos vitaret, irrisit illum Pater, dicens à ferro esse cavendum.

Vitellius

Astrologos etiam irrisit Vitellius affirmantes, futurum Imperatorem, existimans nunquam se tanti fore. Cum autem Imperium assumpsisset, Astrologos è Româ expulit edicto, ut intrà certum diem ex Italiâ descenderent. Astrologi è contrà de nocte in Tabulis diem perscribunt, intrà quem Imperator excessurus esset, ut accidit.

Sulla Mathematicus.

Sulla Mathematicus appropinquantem mortem prædixit Caligulæ, quemadmodum vivente Trajano Ælius ad diem Adriano Imperium, deinde mortem.

Domitianus.

Viso Themate Genituræ Domitiani, Ascletarion diem & horam violenti exitus prædixit, quo commotus Imperator accersitum Astrologum interrogavit, quisnam sui futurus esset exitus? respondit, brevi futurum ut à canibus laceraretur. Imperator, ut irritam redderet Astrologi prædictionem, jussit statim occidi, cremari, & cautè sepeliri: quo peracto, denso imbre, & tempestate adveniente excavatum semiustum corpus à canibus dilacerari visum est; quod & cænanti cum Latinus Momus inter diei fabulas cæteras retulisset, maximè commotus est. Cum verò inter agendum, die ei prædicto, tunc verrucam in fronte scalpendo fregisset, fluxissetque ex eo attritu parum sanguinis; Vtinam dixit hactenus; postmodum horas requirenti septima pro sexta, quam timuerat, nunciata est. Lætus ad eam vocem ad corporis curam se convertit. Tunc cum cubiculi Præfectus diceret, adesse quendam, qui nescio quid magni afferret, neque differendum, summotis omnibus se in cubiculum recepit, ubi à Stephano, Parthenio, aliisque conjuratis trucidatus occubuit anno ætatis 45. Imperii 15. Sueton. Pridie quàm esset interfectus, cum tuberes ei essent oblati, jussit servari in crastinum, adjecitque si illis uti licebit; & conversus ad eos, qui proximè steterant; futurum, inquit, erit cras, ut Luna cruentetur in Aquario, existetque facinus, de quo homines omnibus terris loquantur.

Leontius Atheniensis.

Leo, seu Leontius Atheniensis videns ex Astris, filiam maximæ futuram fortunæ, legavit ei centum florenos, reliqua aliis filiis. Conquerenti filiæ respondit; ei satis futurum connubium: Facta est conjux Theodosii Valentiniani, quæ baptizata dicta est Eudoxia.

Picus Mirandulanus.

Picus Mirandulanus, cum ei prædictum esset à Luca Bellantio, mortem imminere anno 33. ætatis suæ, irâ commotus librum scripsit contrà Astrologos: ipse verò eodem anno interiit.

Galeatius Mariæ Dux Mediolani.

Astrologus prædixit Duci Mediolani Galeatio Mariæ Vicecomiti, periturum ex vulnere inflicto à Vasallo: Dux interrogavit Astrologum, quâ ipse esset morte obiturus; At ille, se in publico ex trabe cadente periturum ajebat. Iussit tunc sævus Princeps Astrologum decollari, cumque traditus Carnifici duceretur ad patibulum, cecidit turris sub portâ magnâ ante Ecclesiam Cathedralem, quæ Astrologum, Carnificem, aliosque plurimos interemit. Dux verò astante populo in Ecclesia die S. Stephani à Lampugnano, & duobus aliis confossus vulneribus interiit. Cardanus.

Sfortia.

Braccius à Montonio Dux strenuus, auditâ morte Sfortiæ submersi in Piscariâ flumine, dixit, hanc fortunam ab Astrologis didicisse; verum & ipsum paulò post eandem passurum. Cum ergò Aquilam in Aprutio expugnaret, à Sfortiano milite in prælio gladio occubuit, quinto post Sfortiæ mortem mense. Iovius. Sic utrique ab Astrologo exitus fuit prædictus, licet non idem fuerit.

Petrus Leonius Medicus Spoletanus.

Petrus Leonius Medicus Spoletanus, cum sibi mortem imminere ex aquis prædixisset Astrologus, omnes aquarum colluvies, rivos, flumina, mare evitabat. Sed procul à Florentia in villâ Caregio in puteo submersus inventus est.

Archiepiscopus Pisanus.

In Annalibus Florentinis continetur, Archiepiscopum Pisanum interrogasse Astrologum, ut sui exitus fortunam prædiceret, accepisseque responsum, adesse suspendii periculum haud parvum, prorsus inverisimile viro Nobilissimo, atque tantâ dignitate cumulato: Et nihilominus res pronunciatum exitum sortita est. In seditione enim à factiosis repentino furore, in Pontificatu Sixti Quarti suspendio ex Palatinis ædibus mortuus est.

Paulus Tertius.

Paulus Tertius (cui Pontificatus fuerat prædictus à Paride Cerosario Mantuano) Astrologiæ peritus scribit Aloysio filio ut anni 1547. Septimam diem Septembris caveret sibi infaustam. Potuit pater prævidere periculum, verum filius non evitare. Nam colloquii prætextu Landus, Angosciola, & Scotus in arce suâ eum interfecerunt ea die, atque per pudenda diu suspensum populo dilacerandum exposuerunt.

Mulcasses Tuneti Rex.

Muleasses Tuneti Rex, Astrologus eximius prædixit anno 1544. se brevi regno abjiciendum, sibique omnimodam cladem

immi-

imminere: Eventus prædictioni respondit; A filio Amida regno ejectus & excæcatus est.

Dæmones, & Oracula. *Dæmones oraculorum nomine futura olim prædicebant, ope quippe primariò Astrologiæ, aliarumque vetitarum artium, apud quos exactissima est cognitio, cum in ipsis dona naturalia remanserint intacta, nec admixti materiæ (ut Intellectus Humanus) intimiora scrutentur: Ex conjectura rerum deinde plura afferebant, cum rerum periodos callerent ab orbe condito, gaudentes præterea exili responso, ambiguo, amphiboliis, ænigmatibus, perplexisque verbis in rebus admodum contingentibus; quæ si responsis congruerent, laudaretur Oraculum; Sin minus nec pro voto Consultoris, in ignaviam & stuporem interrogantis redigeretur, aliquid similitudinis admodum extrinsecè, & callidè proferendo. Vtebantur etiam priscis temporibus Prophetarum vaticiniis, præcipuè Esaiæ & Danielis, quæ de Alexandro, & de Monarchiâ transferendâ ex Assyriis ad Medos, & Persas; omnia tamen conspersa ænigmatibus, & delusionibus.*

Crœsus. *Crœsus consulto Delphico Oraculo, an ejus Imperium esset duraturum, responsum obtinuit, duraturum quousque eum acciperet Mulus. Imperium perpetuum intellexit, nesciens, per Mulum Cyrum significare voluisse ortum ex duabus gentibus, ex matre Mundane, Medorum Regis filiâ, & Cambyse patre Persa. Herodot. lib. 1.*

Philippus Macedoniæ Rex. *Philippus Macedoniæ Rex consuluit Oraculum Delphicum, quid evitandum sibi esset, ut ad senectutem perveniret, Pythia quadrigas vitare jussit; neque locum in Bœotiâ Quadrigam nominatum adire voluit. Tandem à Pausaniâ qui Quadrigam in capulo gladii habebat, occisus est. Cicero de fato, Plutarchus in Alexandro.*

Cambyses. *Cambysi supradicto Regi Persarum prædictum erat, discessurum è vitâ in Ectabanis. Putabat Rex, Ectabanam Mediæ, quam evitare curabat. At cum in Syriâ ageret, & quidam in femore ipsum vulnerasset, dolore territus interrogavit, quod nomen vicina urbs haberet; Vt cognovit, esse Ecbatanam, errorem cognoscens desperabundus obiit. Herodotus lib. 3.*

Epaminondas. *Epaminondas strenuus Thebanorum Dux ex Delphico Oraculo acceperat, cavendum sibi esse Pelagum: Fuit illi cautio, ut neque navibus onerariis, neque triremibus, aut aliis veheretur. Monuerat Dæmon, non mare, verum saltum ad Mantineam, cui nomen Pelagos, evitandum, ubi etiam occubuit. Pausanias, & Suidas.*

Hamilcar. *Hamilcari Carthaginensi obsidenti in Siciliâ Syracusas contra Agathoclem, prædixit Aruspex, postridie cœnaturum Syracusis. Dum ipse Syracusis se potiturum sperat, eruptione civium captus Syracusis invitus cœnavit, & diris cruciatus tormentis interiit. Diodorus.*

Daphidus Sophista. *Daphidas Sophista ironicè consuluit Oraculum Delphicum, an Equum invenire posset, quo optimè veheretur; Responsum accepit, posse Equum invenire, sed ut eo periret. Cum ergo ad Attalum venisset, quem graviter offenderat, deprehensus de saxo, cui nomen erat Equus, præcipitatus est. Cicero de fato.*

Nero. *Nero acceperat à Mathematicis, sibi mutationem status imminere: In hoc concordes dissentiebant, quænam fortuna eum dejectum Imperio exciperet. Delphicum Oraculum experiri statuit, quod respondit, caveret annum 73. Hoc cum audisset, vix trigesimum annum egressus, & nil metuens, atque securus, ante tempus ab Apolline pronunciatum se mori non posse, insolentia, & erroribus ita intumuit, ut ab omnibus destitutus ad turpissimam suis manibus mortem compulsus sit. Dæmonis Oraculum non veridicum suprema illa nocte sed execrandum, quod solummodo hoc veritatis retinuit, quod Galba succedens erat annorum 73.*

Machabeus Scotorum Rex. *Machabeus Scotorum Rex monitus ab Aruspicibus, ut Magdussum timeret. Fatidica mulier eidem prædixit, illum non moriturum ex orto ex muliere, nec prius quam nemus Birnem translatum esset ad arcem Donusinnam satis distantem. Credidit invictum se, ac ab insidiis satis tutum. Cum verò excisâ sylvâ Birnem, militum quilibet ramum secum tulisset, & arx Donusinna cincta esset, Machabeus à Magdusso non nato, sed exciso ex matris utero interfectus est. Cardanus de variet. lib. 16. cap. 93.*

Sightunius Sueciæ Rex. *Sightunius Sueciæ Rex ab Oraculis didicit responsum, fatali necessitate imminere sibi mortem ex auro, nec ferro, chalybe, cæterisque metallis violari posse, & interfici. Huic erat filia Gro pulcherrima, quæsita à Scioldo Danorum Rege pro ejus filio Gramo, quam Sightunius sposponderat Sumbli fratri Regis Finnorum. Putans Gramus, à Sightunio se contemptum, spontè volentem secum abduxit Gro in Daniam. Sightunius armis vindicaturus bello Danos prosequitur. Gramus clavam gestans, quam auro super [illegible] reddiderat, audacius Sightunium sibi occurrentem, & socerum occidit.*

Fridericus II. *Fridericus Secundus monitus ab Ariolo, qui Spiritum Familiarem sibi adesse jactabat, moriturum in Agro Florentino. In extremâ profectione ex Thuscia in Apuliam vitavit Terram Florentinam. Cum ægrotaret in arce quadam Apuliæ propè Nuceriam, vocatâ Florentinum, reminiscens factæ prædictionis, intellexit sibi ultimum vitæ adesse. Collenat. in Regno Neapol.*

Ezelius. *Ezelinus Romanus Tyrannus à matre Adelheida magicâ arte imbutâ, quæ singula tàm marito, quàm filiis eventura prædixit, monitus est, ut Cassanum Castrum fatale omni studio evitaret. Post 70. ætatis annum, dum summis viribus Mediolanum petit, à Longobardis circumventus est. Fluminis transierat pontem, illic videns se in extremo periculo, loci nomen sciscitatus est. Vbi Cassanum audivit, in oppositum se flumen injecit. Heu fatum inevitabile! heu materna præsagia! heu arcanum Caßanum! vociferans. At milites innumerabiles, qui utramque ripam occupaverant, eum miserè opprimunt. Petrarcha.*

Cyrus. *Cyrus supra nominatus ad Istrum profectus contra Massagetas, & Essedonas consuluit in Lesbo Orphei caput, Oraculis eo tempore clarum, de belli eventu, responsum accepit; Similem eventum habebis, ut ego. Cyrus à Tomiri Reginâ interfectus, capiteque truncatus, sicut à Thraciis Menadibus Orpheus. Philostratus.*

Lajus. *Lajus succedens Amphioni in Thebanorum Regno, sumptâ uxore Iocastâ filiâ Creontis, consuluit oraculum, an filios esset habiturus, responsum accepit, non conducere sibi prolem; nam filius erat Patrem occisurus. Natum filium trajectis ferrò pedibus exponi jubet, unde Oedipus cognominatus est. Domestici puerum non exposuerunt, sed cuidam tradidere mulieri. Cum vir factus apud Phocidem simul cum Lajo transieret, Lajusque illi, ut de viâ cederet, superbius mandasset, Oedipus irâ commotus Lajum interfecit, patrem esse nesciens. Diodor. lib. 4. c. 16.*

Memorabilis porro locus de hisce prædictionibus Astrologicis doctissimi viri *Petri Gassendi in Vitâ Peirescii lib. 2. pag. 76. & 77. legitur*, cum dicti Viri judicio, quod hic paucis adscribam. In præloquio hujus operis pag. 123. mentio facta est *Hieronymi Ollerii Beneficiarii Barcinonensis*, qui ediderat prognosticon in annum 1610. & prædixerat mortem *Henrici* IV. *Galliæ Regis*, qui eodem anno à sicario Parisiis interemptus est. Valentiæ autem illud mense Novembri anno 1609. erat impressum, & *Peireskio* sequentis anni exordio allatum, transmissumque Regi, qui illud contempserat. *Petri Gassendi de Astrologica prædictione mortis Henrici IV. judicium.* *Sed quia, dicto loco* inquit *Gassendus, postea eventus comprobavit, ipseque Ollerius aliud postea edens in sequentem annum, est mirè propterea gloriatus, idcircò taceri non potest, quod saltem dubium faciat; ex ipsisne Astris, an potius aliunde rem eventuram conjecerit. Nam de Astrologicâ quidem vanitate non est quod hic loci quidquam memorem, & maximè cum evulgata antè tres annos Themata, nisi post annos præterea quatuor, nihil ominarentur infaustum. Non etiam is sum, qui subdubitem, habuisse Vatem cum pravo Genio, qui id præsagierit, revelaritque commercium. Dico solum, potuisse ipsum aliquâ ratione fuisse conscium machinationis illius, quâ infandum adeò parricidium commissum est. Ea certè neque in Hispaniâ, neque in Italiâ celari plane potuerat. Nam etiam Regii Oratores, ac nominatim Venetiis agens ille virorum optimus, Ioannes Bochartus Campinius, Regem jam illius præmonuerant. Comprobatum aliunde est, Massilienses nautas, quotquot ex Hispaniâ antè duos menses adventarant, retulisse, rumorem fuisse in Hispaniâ disseminatum, quod Rex Francorum nunc occisus, nunc occidendus gladio foret. Narravit etiam Peireskius, scripsitque ad Malherbium, quod in hunc locum inseri possit. Memorabat nempè die Sabbathi, transiisse Aquis Sextiis illustrissimum Venetum ex Priulorum familiâ, qui fuerat Orator Parisiis, & actum pergebat Orator Madritum. Cum invisisset autem Varium aliunde sibi cognitum, enarrasse sibi inter cætera, se Mediolano iter facientem salutasse illic Comitem Fontanum, & cum Regiarum Copiarum vim inter colloquendum exaggerasset, tum excepisse Comitem, nihil sibi ex iis metuendum, quod unius hominis mors eas esset brevi eversura.*

Cosmographia. Artes igitur, sive disciplinæ duæ, quas tum Universi totius Creati aspectus oculorum humanorum quotidianus, tum ipsa necessitas humana peperit, describendis, & declarandis cunctis illis Machinæ Mundanæ Corporibus admirandis occupantur. Partes sunt Cosmographiæ nobilissimæ illius disciplinæ, quæ circa totam Molem Creatam versatur, & vel generaliter agit de Sphærâ seu Globo totius Mundi cuncta Corpora Creata complectentis, eoque vel Reali, cujus proprietates declarat, vel Repræsentatitio, quo Imaginem Universi ob oculos ponit; Vel Spe-

cialiter tractat de Uranometriâ, & Geographiâ, quarum illa Sphæram Cœlestem, & hæc Terrestrem explicationibus & elucidationibus suis illustrat. Uranometria, quæ & Uranoscopia, Uranologia, ac Uranographia, quam Latinè sideralem Philosophiam, & contemplationem, atque scientiam siderum dixeris, de Cœlestium Corporum proprietatibus tractat, & duas modò dictas comprehendit scientias, Astronomiam, & Astrologiam ex quibus Prior Siderum motus, situs & distantias considerans etiam nomen Ætheriologiæ gerit; Posterior verò Astrorum effecta meditans futurarum rerum prædictiones fabricatur. Cujus nomen tamen tàm apud Veteres quàm recentiores quandoque confunditur, ita ut Astronomia & Astrologia pro unâ eâdemque scientiâ aut arte sumantur. In *Epinomide Plato* τὰς ἀστρονομοῦντας & ἀστρονόμους distinguit; Illos fixarum stellarum ortus & occasus rimari tantum, Hos vero Planetarum motibus investigandis operam dare dicens.

Uranometria.

Astronomia.

Astronomia in Systemate Mundano omnium Corporum totam Machinam Creatam constituentium Ordinem, Situm, Distantiam, Magnitudinem, Motum, & reliqua, quæ ipsorum Naturam & Proprietates concernunt, investigat, & docet, quo pacto horum omnium notitia acquirenda sit. Ipsa verò sui definitione imperfectionem suam apertè loquitur, utpote quæ multis suis observationibus, & experimentis hactenus ascendere altius non potuit, quam ad quantitatum, distantiarum, situum, & motuum quantulamcunque cognitionem, in quâ tamen adhuc opinionum divortia Magistros in incertitudinem abripiunt. Quæ autem huic arti adhuc desint, & quæ ad ejus perfectionem requirantur, in Præloquio hinc inde, & modo in præcedentibus indicavimus. Studium ipsum Astronomicum in Phœnomenis Astralibus investigandis labores suos collocans non modò multis molestiis impeditum est, sed etiam valde intricatum est, & perplexum, adeò ut difficultatibus, quibus oneratum est, plurimos à se absterreat. Cum enim Philosophandi, & cognoscendi ratio & modus noster ab effectis ante oculos versantibus ad incognitarum, & ignotarum in rebus causarum investigationem & indagationem progredi soleat, & ob nimiam Cœlestium Corporum ab oculis nostris distantiam effectus ipsorum oculis nostris non tàm accuratè subjecti sint, ut nobis ad causarum inquisitionem certi, & firmi duces esse queant, fieri aliter non potuit, quin paucissima etiam diligentissimi scrutatores expiscari potuerint. Hinc plurima hactenus tradita, facilique credulitate admissa sunt, atque accepta potius, quam firmis rationibus asserta, aut certis sensuum experimentis demonstrata, quæ nobis Astronomiam multis incertis theorematibus & præceptis constructam, ac hypothesibus fictis suffultam suppeditarunt. Claudicavit ergo hactenus Astronomia, & inter fictas Authorum inter se dissentientium hypotheses fluctuavit, pauca de motibus, distantiis, & cæteris externis proprietatibus, ab oculo cognitionis moderatore procul admodum distantibus, & in diversas opiniones scrutatores suos distrahentibus expiscata: Donec Tubus Opticus insperatâ inventione in lucem nuper protractus novâ pollicitatione ulterioris perfectionis Astronomiæ spem fecit; quæ perfectio cum tamen iterum ab ipso oculo totius negotii moderatore dependeat, nescio certè, quid inde aliud sperari possit, quam aliqua duntaxat superficierum, & cæterarum externarum proprietatum notitia perfectior, nihil tamen ad internam Cœlestium Corporum naturam cognoscendam collatura. Contenti igitur jam simus oportet eâ cognitione, quam Astronomia nobis suppeditat, externas tantum & paucas Astrorum proprietates ostendens, relictis & omissis internæ Naturæ proprietatibus, quas rimari nequit. Ac licet circà Cœlestem Mundi Partem, id est, Astra in Æthere seu Cœlo per Sphæras suas se volventia occupari propriè dicatur, tamen si res rectâ reputetur viâ, eam circà totius Machinæ Mundanæ contemplationem versari rectè dixeris, cum æque Terram ac cætera Corpora consideret, & sine Terrâ dimensionum Corporibus cunctis convenientium naturam & proprietates scrutari omninò nequeat: Sive Terrenus Globus Universi totius centrum constituatur, sive extrà Solem, centrum illius ipsius Universi, locetur. Si enim totius Machinæ Creatæ centrum est, utique ad distantiarum mensuram necessariò requiritur, cum ab hoc ipso Centro oculus suas Corporum omnium dimensiones ordiatur: Sin verò cum Lunâ extra Solem inter reliquos sex Planetas media collocetur, à cæteris Corporibus distantias suas habebit, ac proinde cum iis ipsis Astronomiæ contemplationem subit, præcipuè cum eodem in positu sit iterum locus, ex quo tota contemplatio Astronomica peragitur.

Studium Astronomicum.

Tubus Opticus.

Non modò Cœlum, sed etiam Terra Astronomiæ objectum.

De artis hujus origine & ortu in *Præloquio parte eâ, quæ de Mathematicæ, & Astronomicæ Scientiæ, eorumque quæ ad earum cognitionem pertinent, ortu, progressu, & historia* tractat, satis prolixè actum est. Astrorum lux splendida, varietas admirabilis, multitudo incredibilis, & magnitudo omnem ferè fidem superans mortalibus in summam admirationem raptis ad Observationes Astrorum proculdubio ansam præbuerunt, cum aliter fieri non potuerit, quin oculis in cœlum erectis mortales tanta Phænomena sine intermissione in aspectum cadentia cum admiratione summâ aspexerint, atque ex aspectu continuo ad Observationes delapsi fuerint. Accessit necessitas ex perpetuis dierum & noctium, quatuorque anni totius temporum, Veris nimirum, Æstatis, Autumni, ac Hyemis vicissitudinibus indesinentibus orta, quæ ad Corporum Cœlestium motus constantes & regulares observandos mortalem turbam impulit. Observationes continuæ & frequentes ab omnis generis hominibus ad necessitates suas factæ, & quasi de manu in manus traditæ, ac temporis progressu in regulas & axiomata certa coacervatæ ac digestæ, pepererunt cognitionem Cœlestium Corporum aliquam, ex quâ natæ diversæ Hypotheses & Schemata Universi totius, quæ ex regulis & axiomatibus dictis prodeuntia, Astronomiæ istius, quam nunc habemus, fundamenta extiterunt. Schemati Hypotheseos alicujus, ex ipso Corporum Cœlestium situ & positu, oculari inspectione formato, ipsisque Corporibus in certum ordinem redactis accessêre varii Circuli Majores & Minores, & Sphæræ corporum multiplices, aliaque varia & multa, quibus cuncta in ordinem digesta quoad motus, variationes, & revolutiones distingui solent.

Artis Astronomicæ origo.

Cœlestium Corporum Motus triplex deprehensus est, & deprehenditur ab iis, qui Astrorum contemplationibus, & Observationibus dediti Sidera ex terreno Globo inspectant; ut & ab omnibus cæteris, quorum aspectui Cœlestia Corpora exposita sunt. Duobus prioribus totum Universum, & omnia Corpora Cœlestia circa Terrenum Globum, tanquam Centrum gyrari, & moveri non solum ipsa Antiquitas observavit, sed etiam hodierno tempore mortales observare solent. Tertius Planetatum proprius est. I. Primus Motus Universalis & Diurnus dictus, temporis nocturni & diurni, id est, viginti quatuor horarum spatio, quod dies naturalis appellatur, totam Universi molem, cum omnibus suis, quæ continet, corporibus, ex Oriente versus Occidentem in dexteram, circa terram centrum suum, circumducit, ideò etiam dexter, primus, & raptus vocatus, qui circà axem suum terræ centrum rectâ transeuntem, & quà extremitates terræ attingit, ejusdem polos constituentem circumvolvitur, ac duos extremos habet limites atque Cardines, Polos Mundi dictos, quorum alter in Septentrione, imo ipsius Septentrionis punctum, Arctici, & alter in Meridie, sive ipsius Meridiei punctum Antarctici nomine insignitus est. Acceptus autem hic Motus fertur omnium Cœlorum, & Sphærarum Cœlestium extimo, quod Primum Mobile nuncupatum, virtute suâ, cæteras omnes sphæras sibi subjectas circà terram secum dietim abripere creditur. Evidentissimum & concitatissimum esse oculus humanus quotidie videt, cum Sol quotidiè diurno, & cætera astra omnia partim diurno cum Sole, partim nocturno tempore sine Sole adeò celeriter circà terram ab Ortu in Occasum circumferri cernantur, ut viginti quatuor horarum intervallo, quod à Solis exortu exordium sumens, diem & noctem complectitur, ac Dies Naturalis appellari consuevit, velocissimo & rapidissimo cursu tota Machina, omnium Cœlestium Corporum domicilium, circumvolvi, & tantillo spatio circà Terrenum Globum circumduci videatur. Est hic motus omnibus & Universis Sideribus ac Corporibus Cœlestibus communis, utpote non in ipsis solum Planetis indesinenter observatus, sed etiam in Stellis Fixis, quæ sine intermissione ab Ortu in Occasum volvuntur, & vel Solem antecedunt, vel comitantur vel sequuntur, diurno tempore, ob Solis præsentiam, invisibiles, & nocturno, ob ejus absentiam, visibiles. Singulis enim manè Sol lumina Astralia cuncta splendore superans, exortu suo omnes stellas se, ante & post, comitantes ex conspectu nostro aufert,

Cœlestium Corporum Motus.

Primus.

Omnibus sideribus communis.

fert,

fert, ſparſiſque quaquàverſum radiis tegit: Veſpertino autem tempore abiens, & ſub terram ſe recondens, radiis ſuis abſconditis facit, ut lumina reliqua in conſpectum noſtrum redeant, atque iterum cerni poſſint. Quæ viciſſitudo Lucis & Tenebrarum modo cæterorum Aſtrorum auferens intuitum, modo reddens, atque partim ab ipſius Solis lumine maximo, partim à Terreſtris Globi craſſitie, & opacitate profecta, ſtatis & certis in quibuſdam Globi partibus augmentis & decrementis, viginti quatuor horarum ſpatio contingit, & mortales diurnâ luce ad labores capeſſendos excitat, atque in ſudore vultus ſui panem ſuum comedere jubet; nocturnis vero tenebris ad corpus defatigatum laboribus & moleſtiis diurnis quiete debita reficiendum & recreandum revocat. Cum itaque ſingulis diebus Solem, Lunam, cæteroſque Planetas, atque omnes ſtellas cum Univerſâ Mole Creatâ ex ortu emergere, in Meridiem proficiſci, ad Occaſum ferri, atque ita diem abſolvere, & poſtea circa hæmiſphærium noſtro oppoſitum circumactas noctem perficere, eâque perfectâ, ſequente die iterum ex eâdem Orientis plagâ, ex quâ priori die emerſerunt, exoriri videamus, neceſſarium omninò eſt, ut Motum dictum non modò admittamus, ſed etiam ut evidentiſſimum, & certiſſimum confiteamur.

Secundus.

II. Alter Aſtrorum Motus eſt, quo ſingula Cœlo extimo ſubjecta Sidera, & Corpora Cœleſtia non ſemper eundem locum, eandemque ſedem retinere, ſed citius aut tardius, quodvis videlicet ſecundum naturam ſuam, ex ſuo loco, motu priori contrario, in ſiniſtram ſe movere, atque ità ab Occidente in Orientem ferri obſervata ſunt; quod ità intelligendum. Licet univerſa Sidera eodem, & Univerſali motu quotidiè cum Oriente Sole ad Occaſum properent, atque ita ab Occaſu rurſus ad Orientem proficiſcantur, ibidem hodie Orientia, ubi priori die emerſerunt;

Cuique Sideri proprius.

Singula tamen rurſus peculiari ac proprio ſuo motu ſive celeriore, ſive tardiore ab Occidentali Machinæ Creatæ Plagâ ad Orientalem meant, & contrario motu progrediuntur. Exempli gratiâ: Navis aliqua ab Ortu in Occaſum à ventis propellatur, ac in illâ navi teſtudo ſive cochlea domiporta à prora ad puppim pergat, quæ proprio ſuo motu ab Occidente ad Orientem feretur, atque ita motu progredietur contrario illi, à quo cum navi abripitur, & ab Ortu in Occaſum promovetur. Sic eſto rota aliqua, atque eidem inſidens formica, quæ in ipſa extremitate deorſum motæ ſurſum repens, proprio ſuo & contrario motu ſurſum feretur, ac nihilominus alieno motu deorſum abripietur. Ut autem prior Motus Sphæram Rectam circa axem eoſdem polos cum Terrâ habentem circumvolvere dicitur; Ita hic poſterior Sphæram Obliquam circa axem Zodiaci diverſos à priore axe polos habentem, & ipſum Zodiacum in duas æquales partes ſecantem circumducit. Utrumque autem Motum plane diverſum eſſe atque ideo axes & polos diverſos habere, teſtantur & Planetæ & Stellæ fixæ, quæ eandem diſtantiam ſemper obtinerent, ſi uno & eodem motu pariter omnes ferrentur, & circa polos Mundi verterentur. Nam ita ſemper eadem diſtantiâ non ſolum inter ſe, ſed etiam ab ipſâ Lineâ Æquinoctiali abeſſent, cujus contrarium comperimus, cum hodie ſtellas ſitum ſuum mutaſſe didicerimus, & aliàs etiam quotidie Solem ac cæteros Planetas modo propiores Polo Arctico, modo ab hoc remotiores, & Polo Antarctico viciniores eſſe videamus. Duo igitur hi motus inter Orientem & Occidentem conſtituti planè contrarii ſunt; Unus ab Oriente in Occidentem pergens, & Diurnus, uti diximus, nuncupatus toti Aſtrorum exercitui communis eſt, & cuncta ſive breviore ſive longiore gyro, prout à polis remotiora, aut iis propiora fuerint, viginti quatuor horarum, ſive unius naturalis diei intervallo circâ Terrenum Globum circumvehit: Alter contrarius, atque ex Occaſu in Ortum procedens, proprius eſſe dicitur Aſtrorum, qui ex cujusvis naturâ propriâ exiſtens, etiam definitum tempus non unum quidem, ſed ſecundum varia corpora, varium & diverſum nactus eſt, & citius aut tardius Corpora Cœleſtia ſecundum ipſorum propinquiorem aut remotiorem à centro diſtantiam circa Terram circumvolvit.

Tertius Motus Planetarum.

III. Tertius Motus in Planetis obſervatur, qui inter Septentrionem, & Meridiem intermedii modò ad Borealem plagam, non tamen ultra Cancri ſignum, progrediuntur, modò inde ad Meridionalem Cœli oram recedentes, Capricorni ſigno regreſſum ſuum finiunt. Unde modò Boreales modò Auſtrales ſunt, quod ſtellis fixis in Firmamento neutiquam contingit, quæ licet etiam ſedes ſuas varient, tamen ex hæmiſphærio ſuo, in quo locatæ ſunt, non egrediuntur, ſicut Planetæ, qui ex hæmiſphærio Auſtrali in Boreale, & ex hoc iterum in Auſtrale commeare ſolent. In genere autem de his Cœleſtium Corporum motibus quis rogare poſſet, an Voluntarii ſint, an verò Naturales? *Scaliger* ob motrices intelligentias, ſeu Angelos, qui Cœleſtibus corporibus præeſſe dicuntur, ipſis Voluntarium Motum adſcribit: *Zabarella* verò eum Naturalem eſſe contendit, quæ ſententia eſt veriſimilior, cum non ideò ſequatur, quod Angelus alicui creaturæ præſit, eam etiam motum voluntarium habere, quandoquidem ita arguendo etiam aquæ & aliis rebus ejuſmodi Motus Voluntarius eſſet attribuendus.

Ex hactenus dicto Cœleſtium Corporum Motu Triplici in eorundem Ordine & diſpoſitione conſtituendâ inter Aſtronomos diſſenſio eſt orta, adeò ut diverſa Schemata Compagis Mundanæ, diverſæ Hypotheſes enatæ, diſpari Ordine Corpora Aſtralia, diſparique ſerie digeſſerint. Harum Hypotheſiôn tres præcipuæ recenſentur.

Tres Hypotheſes.

I. Ptolemaica, Orbem terrarum tanquam centrum in medio locans, & cæteros Orbes Cœleſtes circa Terram ſibi invicem involvens. I.

II. Copernicana, Solem in Univerſi medio ponens, & Terræ cum Lunâ inter ſex reliquos Planetas ſedem ſuam aſſignans. II.

III. Brahea Ptolemaicam diſpoſitionem emendans, & Solis orbem cum Sphæris Mercurii & Veneris inter Terram, cum Lunâ, & reliquos ſuperiores tres Planetas Collocans. III.

Harum trium Hypotheſiôn planæ & Scenographicæ Icones, ut & aliæ Uranometriam ſpectantes delineationes, cum ſuis deſcriptionibus jam ſequuntur.

PLANISPHÆRIUM PTOLEMAICUM,

SIVE

MACHINA ORBIUM MUNDI

Ex hypothesi Ptolemaica in plano disposita.

Oculus Hominis.

OCULUS HOMINIS in terrâ consistentis, & sub se Terram cum aquâ globosum corpus facientem spectantis, ac suprà se aërem, & reliquam Cœlestem Regionem intuentis, totam Universi totius Compagem ordine sibi cognito disponit, & se quasi centrum omnis dimensionis constituit. Quaquâ versum autem sui visus radios emittit, admirandâ rotunditate fornicatum, & concameratum Cœli corpus, quod ubique Terram includit, in aspectum suum cadens, miratur, atque Terrestrem Globum in medio tanti Operis positum autumat, utpote à cæteris Corporibus, tàm vasti domicilii incolis, undique circumfusum, & circundatum.

Communis Hypothesis.

Hinc nata communis & vulgata illa Hypothesis, & communis illa opinio, quæ externo oculorum sensui convenientissima, Terrenam Sphæram in totius Compagis Mundanæ medio immobilem locat, atque ex eâ Centrum Universæ Rotunditatis Sphæricæ, Terram circumcirca cingentis, facit: Reliqua verò Corpora mobilia, quodvis suo loco & ordine extrà Terram ponit, atque ita simplicissimo intuitu contenta eo modo cuncta [illegible]gerit, & eâ serie disponit, quâ simplici aspectui se conspicienda offerunt. Cum verò Oculus solus ad hanc dispositionem expediendam non sufficeret, utpote qui ultrà Lunam dignoscere nequit, quæ Corpora sublimiorem, aut humiliorem sedem obtineant, Geometriæ auxilium adhibere coactus est, ac Instrumentis Geometricis fabricatis ca supplevit, quæ ad perficiendam Hypothesin suam sibi deesse expertus est. Sic [illegible]ta Corporum omnium totius Universi prima dispositio, & digestio, quæ ex his incunabulis prodeuntes ex infantia rudi ad aliquantò firmiorem ætatis statum Astronomiam deduxerunt, & cognitionem dederunt Elementaris & Cœlestis Mundi, in quo posteriore, rursus temporum decursu, detectæ sunt Corporum ipsorum per totam Sphæram Cœlestem dispersorum discretæ sedes, & distantiæ, quas oculo dignoscere & metiri non valenti, Geometricorum Instrumentorum operationes porrò mon[illegible]runt. Hæc igitur occasio modum obtulit Schema Mundanum figurandi, & formandi, Corporaque omnia secundum sedes & distantias suas in Ordinem aliquem digerendi, & disponendi, cujus

Ejus inventor Oculus.

author, digestor, & dimensor fuit Oculus, partim proprio intuitu, partim Instrumentorum Mathematicorum auxilio suas operationes perficiens, & Universo Creato suorum Corporum dispositionem & Ordinem assignans. Hanc non abs re quis conjecerit primam fuisse Originem Schematis, & Hypothesios illius, quæ Terram immobilem in totius Machinæ Creatæ medio loco posuit, totiusque omnium rerum creatarum Compagis centrum

Iconographia plana.

constituit; ac cujus Iconographiam planam hæc præsens delineatio rudis ob oculos ponit, nullam veram distantiam ipsorum Corporum & Sphærarum observans, sed tantum rudi & crassa effigie rudiorum & imperitiorum Oculis subjectam dispositionem adumbrans: Ideò quod in tam arcto & brevi spatio Corporum tàm longissimo intervallo inter se distantium exactæ dimensiones dari non potuerunt. Planisphærium Ptolemaicum appellamus, non quod *Claudius Ptolemæus* celeberrimus ille Mathematicus, [illegible] Astronomus, qui [illegible]iani, & *Antonini Pii* Imperatorum temporibus, [illegible] annum à nato *Christi* centesimum, in Alexandrinâ Scholâ Mathesin indefesso studio exercuit, primus hujus ipsius Hypothesios Author credatur; sed quia eam ab antecessoribus suis, quasi per manus sibi traditam, in meliorem Ordinem redegit, & accuratiore curâ ex aliorum Observationibus præcedentibus expolitam in Reipublicæ Literariæ emolumentum produxit. Ex Humani Oculi intuitu ipsam Hypothesin ortam modo diximus, atque ideò aspectum humanum ejusdem Primum Authorem constituimus, qui simplicissimum hoc Schema cum Oculo Humano maxime conveniens, eaque de causâ præ cæteris verisimile apparens, in lucem produxit.

Gentes Primævæ.

Quænam verò Gentium Primævarum Scientiæ Astronomicæ inventionem ac productionem jure ac merito sibi, & revera vendicet, iis disquirendum relinquo, qui sagaciore naso hæc odorari possunt. Simplicem ab initio cognitionem, & usibus humanis accommodatam, ac inter Primævos homines versatam ex *Sacris Literis* conji[illegible] potest.

Chaldæi, & Ægyptii.

Chaldæos porrò, & Ægyptios, siderum primos & antiquissimos scrutatores Astronomicæ Scientiæ co[illegible]nem temporibus illis antiquissimis habuisse ajunt, sicut in hujus *Operis Præloquio pag.* 90, 91. & 92. fusius indicatum est. Antè oculos ipsis versabantur Astra, in quorum motu observasse ipsos

Motus Astrorum Un[illegible].

credibile est quotidianam illam Siderum ex Orientali in Occidentalem plagam cursitationem, & ex Occasu in Orientalem Cœli partem reditum, ita ut hæc motio circularis unius diei & noctis, id est, viginti quatuor horarum spatio absoluta perpetuam & perennem [illegible] annis, omnibusque ejusdem partibus circum[illegible]onem illam conservet, & immutabili cursu continuet.

Alter.

Præter hunc autem Motum alius se spectandum, & observandum exhibuit in Firmamento & Planetis, qui priori planè contrarius sidera ista, priore itinere ab Ortu in Occasum proficiscentia, contrario impulsu, ab Occiduâ Sphæræ Cœlestis parte in Orientalem plagam provehit; determinatus quidem & certus, sed tamen non æqualis & idem tempus in omnibus observans, quandoquidem horum siderum motio celerius, illorum tardius peragitur: Quo in casu à Priore omninò dissentit, qui definiti viginti horarum spatii terminum nullo unquam momento egreditur, sed eundem immutabili necessitatis lege semper conservans cuncta Corpora Astralia uno, eodemque temporis intervallo circumvehit, licet nonnulla in breviorem, alia in longiorem gyrum, prout ab Æquinoctio vel propiore vel longiore distantiâ fuerint remota, agantur.

Utriusque effecta.

Ex his motibus contrariis dierum & noctium diversis temporibus, ac in diversis Terreni Globi locis breviorum & longiorum vicissitudines, totius anni variæ & multiplices mutationes, partium quatuor anni infinitæ alterationes, dierum & horarum creberrimæ mutationes, & ipsius aëris inconstantia mirabilis, & in horas ac momenta mutabilis natæ, mortalium ingenia ad indesinentes Corporum Cœlestium observationes & inspectiones impulerunt, ut summo studio, & maximâ contentione iis explorandis, & inquirendis incubuerint. Præcipuè verò cum & Agriculturæ, & Navigationis, atque multarum aliarum actionum humanarum conditio postulaverit, ut tempestatum quarumcunque ratio accurata haberetur, & tot ac tantæ temporum vicissitudines maximè necessariis observationibus perciperentur ab iis, quibus sine earum cognitione [illegible] suarum satagere non licebat.

Assyrii, Chaldæi, Babylonii, Ægyptii.

Hoc pacto Assyriis, Chaldæis Babyloniis, Ægyptiis, cæterisque

vicinis

PLANISPHÆRIVM
Sive
ORBIVM MVNDI
PTOLEMA-
NODI
SEV
CAPRICORNVS
AQVARIVS
TICA
ECLIP
PISCES
ARIES
TAVRVS
GEMINI
VIA
IOVIS
ORBITA
PLANE
CVRRICVLVM
VENERIS
ITER
MER
SATVRNI
ORBES

PTOLEMAICVM,
Machina
EX HYPOTHESI
ICA IN PLA
SPOSITA.
SEV CAPRICORNVS
ZO SAGITTARIVS
DIA SCORPIVS
CVS. LIBRA
VIRGO
LEO
CANCER
VIA SOLIS CIRCVLVS
SEPTEM
TARVM
MARTIS
ORBIS
LVNÆ
ELEMENTA COMPLECTENS
MER CVRII
ORBES
SATVRNI

vicinis Gentibus, quæ primâ habitatione regiones illas Asiæ, & Africæ habitabiles, & cultas reddiderunt, Cœlestium Corporum motus innotuisse, & ex his Astronomiæ rudimenta & principia emersisse, procul dubio veritati consentaneum est.

Græci. A dictis Gentibus Astronomicarum Observationum Exercitia ad Græcos devoluta sunt, qui cæterarum Gentium Observationes aliis pluribus augentes, & inventis suas addentes, Astronomicam scientiam cultiorem, & politiorem reddere studuerunt. Excelluerunt autem Astronomiæ peritiâ inter Græcos *Thales Milesius Examii* filius, ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator, teste *Apulejo lib. Florid. Anaximander* Milesius, uterque Zodiaci inventor; *Anaximenes* posterioris discipulus, *Cleostratus*, *Meton*, *Helicon Cyzicenus*, *Eudoxus Cnidius*, *Aristoteles*, *Calippus Cyzicenus*, *Timochares*, *Hipparchus*, *Archimedes*, *Schola Alexandrina*, *Eratosthenes*, *Claudius Ptolemæus* & alii plures, qui in hujus Hypothesios, Terram in media Mundi Machinâ immobilem constituentis, inquisitione, & constructione laborarunt. Etenim hunc laborem suscipientes, & ingredientes, duplicis illius motus contrarii occasione, ac distantiarum, quas inter Planetas oculorum & instrumentorum auxilio deprehenderunt, causâ, Sphæras certas excogitarunt, & Sphærica spatia, aut corpora in Cœlum introducta finxerunt, à quibus ipsi Planetæ & cætera Astra circumrapta perenni volutatione circumagi credidêre. Eâ occasione in tot

Sphæræ reales. Sphæras reales partiti sunt Cœlum, quot motuum diversorum volutationes in Machina Cœlesti deprehenderunt, atque ità secundum octuplicem motum etiam octo Sphæras constituêre, supremam & extimam Firmamentum, & stellas, quas complectitur, fixas nuncupantes, circà quas in principio nullum alium motum, quàm diurnum illum, deprehenderant. Totius verò Machinæ ità ordinatæ Centrum constituerunt Terram, eamque in mediâ illâ Mole Creatâ immobilem quiescere, & consistere tradiderunt, ut tantæ molis se tot corporum ingentium multitudine, sine intermissione circumgyrantis motus sustineret, & totius volutationis centrum ac quies esset, cum sine motu ulla quies subsistere omninò nequeat. Hæc fuit plurimorum Veterum sententia, ad nostra usque tempora propagata, & ab Aristotelicis seu Peripateticis hactenus summâ contentione defensa, licet alii ex veteribus in aliâ sententiâ versati contrarium statuerint, & Soli in Universi totius medio sedem immobilem assignarunt, ac Terram cum Luna inter medios quinque Planetas sedentem, eorum more circà Solem, sicut priores circà terram dixêre, se circumvolvere asseruerint, ut in sequentibus Descriptionibus docebitur.

Earum numerus, & Ordo. Vocantur porrò hæ Sphæræ etiam Orbes & Circuli Cœlestes, atque Cœli, in quorum Numero & Ordine non solum Antiqui Astronomi, verum etiam Recentiores Physiologi, Astronomi, ac rerum naturalium Scrutatores sententiarum divortiis divisi, inter se dissentiunt. Etsi enim in hoc convenire plerosque cernimus, quod Saturni Orbis, Firmamento seu Sphæræ Octavæ proximus sit, hunc Jovis Orbita proximè sequatur, Martis curriculum huic succedat, ac Solis sphæra his mox subjungatur, ut Chaldæis, & hos sequuto *Ciceroni* aliisque plurimis placuit, & adhuc placet: *Ægyptii* tamen, *Plato*, & *Aristoteles*, ut *Plutarchus lib. 2. c. 15. de placitis Philosophorum, & Plato ipse lib. 32. de Naturâ, pag. 713.* testantur, mox Marti Mercurium, & huic Venerem subjunxerunt, atque Solem hos sequi statuerunt, cunctis Lunam succedere, Terræque vicinissimam esse affirmantes: Octavum verò Cœlum, sive supremum Orbem, qui Firmamentum appellatus, Fixarum stellarum sedes est. Primi Mobilis vicem obire arbitrati sunt, atque ideò reliquos Planetarum Orbes viginti quatuor horarum spatio unà secum ab Ortu in Occasum, contrà Signorum seriem abripere, & stellarum motum diurnum efficere. Sic *Plato*, *Aristoteles*, *Hipparchus*, *& alii*

Octo Sphæræ. *cum Ægyptiis*, Octo Sphæras numerarunt, Firmamentum nimirum, & septem Orbes Planetarum, quæ omnes, secundum Aristotelicorum, & Peripateticorum opinionem, reales, sive revera in Cœlesti Regione existentes, cunctas stellas, ceu clavos parieti, infixas secum circumvolvebant, ab Ortu in Occasum Primi Mobilis viribus raptæ, & proprio suo motu ab Occasu in Ortum profectæ. Has *Eudoxus* & *Calippus* iterum in 53. vel 54. Orbes distinxerunt, ut *Aristoteles lib. 12. cap. 8. Metaphys. & Kepplerus cap. 2. pag. 6. de Motibus Martis* testantur.

Postcaquam verò *Ptolemæus* inter Veteres Astronomos in Astronomicâ Sicentiâ versatissimus *Timocharis* & *Hipparchi* observationes accurato examine perspexit, & omninò pervidit, Sphæram Octavam adhuc peculiari motu ex Occasu in Ortum quidem ferri, atque eodem tardissimo, noluit uni & eidem Orbi causam & effectum simul assignare, sed Nonam addidit, quæ Primum illum totius Molis Creatæ circumcirca Terram Motum efficiens Primi Mobilis officio fungeretur, & eundem, qui Diurnus appellatur, in omnes subjectas Sphæras operaretur. (Nona addita.) *Aristotelis* temporibus, ut videtur, Octo Cœli tantum agniti sunt, Septem scilicet Planetarum, Septem Orbes, atque Octavus Stellarum, qui etiam Cœlum Stellatum, ac Firmamentum appellatur. In his omnibus animadverterunt simplicissimam & quotidianam ex Ortu in Occasum motionem, quæ cunctis Mortalibus dilucidius & clarius in oculos incurrit, quam illa altera ex Occidente in Ortum, & proinde citius quoque est animadversa. (Motus ex ortu in Occasum.) Universalis & Simplex dicitur nonnullis Motus, ac Cœlo Universo tanquam Corpori Simplici Naturalis, cum Corpori Simplici & Naturali non possit ab intrinseco & Naturaliter, nisi unus & simplex motus convenire, atque id propter Cœlum tanquam Corpus Simplex naturâ suâ uno simplici motu naturali volvi & moveri debeat. Toti Cœlo igitur hic motus convenit, præter quem postea alius est animadversus, (Alius.) dum in septem syderibus erroneis apparuit, quod modò conjungantur, modo sibi invicem opponantur, modò longiore, modo breviore inter se spatio distent; in cæteris verò stellis compertum est, quod semper eodem modo oriantur & occidant, eandemque distantiam inter se obtineant. Hic motus ansam præbuit Veteribus, ut Corporum Cœlestium circumcursitationes in Octo Sphæras diversas distinxerint, Erronesque septem diversis septem sphæris disjunxerint, & reliquam stellarum multitudinem in unam Sphæram, Octavam nimirum, compegerint, atque huic eidem Primi Mobilis effecta & virtutes assignarint. Quia verò hæ octo Sphæræ omnibus Phænomenorum Cœlestium affectionibus demonstrandis & salvandis non sufficiebant, incommoditatibus variarum observationum ope, ac temporis progressu detectis, Posteriores Astronomi obviam ire studuerunt, & aliarum Sphærarum additione difficultates illas amoliri conati sunt. Eâ de causâ *Ptolemæus*, ut modo diximus, Nonam Sphæram adjecit, eique Primi Mobilis Operationem totam Universi Cœlestis molem circum Terrestrem Globum, aut potius Elementarem Creatæ Machinæ partem, circumvolutione diurnâ rotantem attribuit, quem *Alfraganus* presso pede sequutus est.

Post *Ptolemæum*, & *Alfraganum* annis mille, centum & decem elapsis sequuti sunt Astronomi Alphonsini, ità dicti, quia convocati ab *Alphonso* Hispaniæ Rege, Astronomiæ emendandæ ipsius jussu, & sumptibus operam dederunt, ut in *Præloquio pag.* 114. monuimus. Hi deprehendentes, Stellas Fixas post *Ptolemæi tempora declinationes suas* variasse, propter motum tertium à Septentrione versus Meridiem proficiscentem, & inde ad Boream remeantem motum trepidationis invenerunt, atque Decimâ Sphærâ reliquas auxerunt, (Sphæra Decima.) cui Mobilis Primi munus Universum Cœlum ab Ortu in Occasum rapiendi injunxerunt, adeò ut Cœlestium Corporum Primariorum Sphæræ ad denarium numerum excreverint. Ipsorum sententiæ subscripserunt postea *Purbachius Regiomontanus*, & alii superiorum sæculorum Astronomi, quibus hæc Corporum Cœli Primariorum in tot Orbes divisio placuit, utpote ipsis necessaria visa, quæ tot in Phœnomenis Cœlestibus difficultates tollere posset. Tandem factum est, ut Undecimus Orbis accedens Primi Mobilis Universum Cœlum ab Ortu in Occasum rapientis munus susciperet, ac subjecti duo proximi, nempè Decimus, & Nonus Trepidationis seu Librationis motum regere dicerentur; Decimus nimirum Cœli Crystallini alterius, seu superioris nomine inter Astronomos cognitus, qui Motum Anomaliæ Obliquitatis Zodiaci dirigere creditur; & Nonus, Cœli Crystallini unius, seu Inferioris appellatione insignitus, quem Motum Anomaliæ Processionis Æquinoctiorum gubernare ajunt. Totam verò cunctorum horum Cœlorum seriem clauserunt Theologi adjiciendo Cœlum Duodecimum, nimirum Empyreum, ubi Deus, Angeli Boni, & Beatorum Animæ sedem suam habere creduntur.

Atque hoc eſt Syſtema Corporum Cœleſtium Primariorum, ſive Hypotheſis Ptolemaica Octo Sphæris à Veteribus Aſtronomis ad *Ptolemæum* promota, ab hoc iterum uno Cœlo aucta, & à Poſteris Aſtronomis duorum adhuc Orbium acceſſione locupletata, Cœloque Empyreo immobili à Theologis ditata, ità ut Duodecim Cœlos, Sphæras, ſeu Orbes complectatur. Duodecimus Circulus ſeu Orbis Cœli Empyrei eſt immobilis, atque id propter nullum Motum admittit: Cæteri mobiles variis motibus & volutationibus circumcirca Terreſtrem Molem feruntur, quos dilucidâ & brevi diſtinctione ob oculos ponemus.

Motus Cœleſtium Corporum. MOTUS Cœleſtium Corporum eſt vel Rectus, vel Tranſverſus.

- RECTUS eſt proprius Primi Mobilis, illud 24. horarum ſpatio ſuper Polis & Axe Mundi circumvolvens.
- TRANSVERSUS ſive Obliquus circumagens Cœlum ſuper Axe & Polis talibus, qui declinant ab Axe & Polis Mundi, eoſque tranſversè ſecant, qui motus priori contrarius quidem, ſed impropriè, & populariter loquendo dicitur. Non enim contrarius revera eſt, & Philoſophicè loquendo, quandoquidem ſuper eodem Axe, & iiſdem Polis non peragitur. Eſt autem hic Motus vel ex Adverſo, vel ex latere.
  - EX ADVERSO TRANSVERSUS MOTUS fit ab Occaſu verſus Ortum, & eſt vel Uniformis, vel Varius.
    - UNIFORMIS ad Tres Sphæras, Decimam nimirum, Nonam & Octavam pertinet.
    - VARIUS, quo Septem Planetarum Orbes in gyrum torquentur, & variis volutationibus circumducuntur.
  - A LATERE TRANSVERSUS MOTUS, qui fit à Septentrione verſus Meridiem, & à Meridie verſus Septentrionem, ac Sphæræ Octavæ Proprius eſſe cenſetur.

Atque hæc eſt Super Lunaris, ſeu Cœleſtis Machinæ Creatæ Pars, in duodecim diſtributa Cœlos, cui ſubjacet altera Sublunaris, ſeu Elementaris quatuor Elementa complectens, Terram puta Totius Molis Creatæ Punctum, & centrum, ſecundum hanc *Ptolemæi*, & Antiquorum, ac hodiernorum Peripateticorum opinionem; Aquam cum Terra unum Globum rotundum ſeu Sphæram efficientem, quam in totius Molis Univerſæ Creatæ medio locatam eſſe opinantur. Aër grandi ambitu Terram & Aquam ambiens in tres Regiones ſeu partes dirimitur, Infimam ſcilicet, Mediam, & Supremam, ex quibus prima Terræ proxima, & Tertia Sphæræ ignis contermina eſſe dicitur: Media verò inter primam & tertiam intercedens medium locum obtinere fertur. Aëri ſuccedit Ignis uſque ad Sphærarum Cœleſtium infimam, Lunam videlicet ſe extendens, & Sublunarem Mundanæ Machinæ Partem finiens, utpote qui Elementorum in Sublunari Mundo ſeriem claudit. Sublunaris Mundi Pars.

SERIES ORBIUM TOTIUS MACHINÆ MUNDANÆ SECUNDUM PTOLEMAICAM HYPOTHESIN, SEU SYSTEMA ANTIQUUM DISPOSITORUM.

Mundus ſublunaris quatuor Elementa complectens.

TERRA, ET AQUA. I. TERRA ET AQUA unum Globum, ſeu unam Sphæram rotundam efficientes, atque totius Machinæ Univerſæ Creatæ Centrum, & punctum conſtituentes, quod in medio Aëre immobile conſiſtens, principium eſt omnium menſurarum & dimenſionum, quibus cuncti motus Cœleſtium Corporum, omneſque diſtantiæ ipſorum menſurantur. In noſtri Planiſphærii delineatione Hæmiſphærii Septentrionalis ſeu Borealis imagine uſque ad Æquatorem deſcriptâ in conſpectum producitur, atque ita in Plano adumbratur.

AER. II. AER Nubibus ſuis Terreſtrem Sphæram ubique involvens, primus & proximus eſt, qui in Sphærâ ſuâ multiplicibus quidem, ſed inordinatis & incertis voluminibus, ac perpetuis cum Aquâ commutationibus mobilitatem, inconſtantiam ac varietatem ſuam oſtendit. In eo inferiores vapores & exhalationes ex Terreno Globo, ſive ex Terrâ & Aquâ aſcendentes, Aſtralibus Influentiis ex Cœlo deſcendentibus obviam veniunt, & eas ſuſceptas in ſubjectum Globum Terreſtrem ſecum deferunt. Atmoſphæra. Atmoſphæra, i. e. Vaporum, quorum quaſi regnum quoddam eſt, Regio jure appellatur, de quâ *Scheineri doctiſſima verba occurrunt in Roſæ Vrſinæ lib. 4. parte 2. cap. 9. Omnis difformitas, quam Solaris Radius in illuminandâ Terrâ patitur, exiſtit à ſola regione vapidâ, ſeu Atmoſphærâ, quæ terram veluti indumento delicato amicit, & à jaculis Phœbæis ita protegit, ut vehementiorem ipſorum impetum variè retundat, prout magis vel minus obliquè inceſſerint, & prout ipſa quoque Atmoſphæra denſior aut rarior, profundior, aut tenuior extiterit.* Atmoſphæram habitus terreſtres, & vapores aquei à Sole & reliquis Aſtris excitati concitant, & Solis etiam ipſius, atque Aſtrorum converſiones variis mutationibus afficiunt, & attemperant, quod Doctorum Virorum, atque cumprimis Phyſicorum turba neutiquam inficiatur. Omnium Meteororum Aër eſt hoſpitium & nativus locus, qui quod terram ambiat, & variis mutationibus afficiat, nemo eſt, qui ambigat, quandoquidem Ocularis intuitus id extra omne dubium ponit, & de ejus mobilitate neminem vult dubitare. De Aëre in *Præloquio pag.* 57. 58. & 59. fuſius actum eſt.

Ignis. III. Ignem Veteres illi, qui Peripateticorum Philoſophorum titulo inſigniti fuêre, ut & hodierni ipſorum Aſſeclæ inter Aërem & Lunæ regionem collocant, atque eodem Elementari Machinæ Creatæ Parti fines ſuos conſtituunt, ideò quod ob levitatem, & puritatem, quibus præditus eſſe videtur, ipſi ſupremum inter Elementa locum aſſignandum arbitrati ſunt. Maximè tamen dubitare quis poſſet, quo jure, & quâ ratione Ignis in hunc locum compingendus ſit, cum omnium rerum Effector & Deſtructor, etiam in cunctis rebus tàm Sublunaris, quàm Superlunaris Machinæ Mundanæ Partis inveniatur, & in omnibus Generationibus & Corruptionibus Primarius Author habeatur. Ignis Naturam, vires & proprietates admirabiles Ingenii & Rationis Humanæ imbecillis & vana perſcrutatio haud facilè rimabitur, aut particulis Carteſianis explorabit, cum hoc Elementum à longè ſubtiliori principio ſuam originem repetat, & inquiſitionis humanæ perſpicaciam qualemcunque facili negotio à ſe amoliri ſoleat. In *Sacris Literis Deus* ſeipſum conſumentem Ignem nominat, quia ſolus & unus tenebras diſpellere & conſumere, ac veram Lucem accendens Juſtitiâ & Miſericordiâ ſuâ totum Univerſum Creatum regit, & gubernat; Illâ ſiquidem malitiam punit, & in Æternum Ignem ablegat; Hâc verò pietatem remuneratur, & in Æternam Lucem tranſponit. Deus Ignis Conſumens. Ignis & Lux duo ſunt Principia inter ſe quidem diverſiſſima, ſed tamen etiam à ſe invicem inſeparabilia, adeò ut Lux inveniatur, ubi Ignis reperitur, & rurſus Ignis ibidem præſens ſit, ubi Lux animadvertitur, atque hoc pacto Ignis quaſi Lucis Pater, & Lux quaſi Ignis Filius exiſtat, procedente ex utroque Spiritu calido, qui calore ſuo gratiſſimo cuncta fovet & refocillat. Sic Sacro Sanctæ Trinitatis Symbolon luculentiſſimum ex hac typicâ adumbratione prodiens teſtimonio ſuo clariſſimo Antitrinitariorum pervicacem malitiam refellit, & ipſos ad ſaniorem mentem revocatos opinioni ſuæ horrendæ & deteſtandæ valedicere jubet. 1. ad Tim. 6. v. 14. 15, 16. Apoſtolus Paulus μέχρι τῆς ἐπιφανείας, inquit, τοῦ κυρίου ἡμῶν τοῦ Ἰησοῦ χριστοῦ, ἣν καιροῖς ἰδίοις δείξει ὁ μακάριος καὶ μόνος δυνάστης, ὁ βασιλεὺς τῶν βασιλευόντων, καὶ κύριος τῶν κυριευόντων, ὁ μόνος ἔχων ἀθανασίαν, καὶ φῶς οἰκῶν ἀπρόσιτον, ὃν εἶδεν οὐδεὶς ἀνθρώπων, οὐδὲ δύναται. *Vſque ad illuſtrem illum adventum Domini noſtri Ieſu Chriſti, quem temporibus ſuis oſtendet ille beatus, & ſolus Princeps, Lex ille Regum & Dominus Dominorum, qui ſolus habet immortalitatem, lucem habitans inacceſſam, quem vidit nemo hominum, neque* Lux inacceſſa.

videre

videre poteſt. Hoc eſt illud *Φῶς ἀπρόσιτον*, ſive Lux illa inacceſſa, ad quam nemini mortalium aditus patet, & quæ prohibet, quò minus quis *Dei* Faciem aſpicere poſſit, ſicuti *Deus* ipſe dixit *Exodi* 33. *v.* 20. *Moſi* Majeſtatem ejus videre deſideranti; *Meam Faciem videre non potes, cum illi moriendum ſit, qui Faciem meam videt.* Unde & in *Epiſtola* 1. *cap.* 4. *v.* 12. *Iohannes*, *θεὸν οὐδεὶς πώποτε τεθέαται*, *Deum*, ait, *nemo unquam vidit.* Ab hâc Luce inacceſſâ & **Lux Primigenia.** æternâ ortum ſuum duxit Primigenia illa Lux, tenebras illas primigenias, & Lucem antecedentes illuſtrans, & per *Verbum Fiat* producta, ut & poſteà Sol, ac reliqua Aſtrorum turba, quæ eodem *Verbo Fiat* procreata. Ex **Angeli.** hâc Luce inacceſſâ & æternâ originem ſuam traxêre Angeli Immortales, quorum Pars horrendâ inobedientiâ, & deteſtando lapſu à Deo Creatore ſuo defecit, ac amiſſâ Luce in æternum Ignem ſe præcipitavit: Pars verò Lucem acceptam conſervavit, ut æterni miniſterii munus apud Creatorem ſuum obiret. Ex eadem oriundæ ſunt **Animæ Humanæ.** Animæ Humanæ, æternæ Lucis particulæ creatæ, eamque ob rationem immortales, quæ cum Angelis quidem initium ſuum habuerunt, ſed nunquam morientur; ac horrendo Primorum Parentum lapſu, luce ſua orbatæ, eandem per *Chriſti* meritum recuperarunt, ſi in hac Vita ad *Chriſti* Domini & Servatoris ſui imitationem ſe compoſuerint. Aliàs è contrario omnis recuperationis ſpe excidentes, & in perpetuo igne omnis lucis experte hæſuræ, ſi debito obſequio ſe Servatori ſuo non ſubjecerint. Porrò ut plurimum *Deus* tonitru, fulmine, & nubibus ſeptus ſe mortalibus non Conſpiendum ſed audiendum exhibuit: Sicut *Exodi* 3. *v.* 3. Angelus Domini in Monte Horeb ſe videndum præbuit *Moſi* in Rubo igne non comburente inflammato, qui Angelus fuit *Filius Dei*, ut Angelus Magni Conſilii, quippe poſtea *Moſi* dicens: Ego ſum Deus ille Patrum tuorum &c. Meminit hujus apparitionis *S. Stephanus*, quem Judæi lapidibus obruerunt, in oratione ſua ante ſupplicium, quo affectus eſt, habitâ, *Actor.* 7. *v.* 30, *&* 31. Sic etiam *Exod.* 19. *v.* 16. 18. *& cap.* 20. *v.* 18. *Deus* in Monte Sinai fulminans & tonans populo Iſraëlitico apparuiſſe narratur: Ipſe Mons *Deuteronomii* 9. *v.* 15. igne arſiſſe dicitur, quod ibidem *cap.* 5. *v.* 23. affirmatur. Ubi quoque Dei vocem ex igne auditam eſſe *verſu* 24 *Sacer textus* ait, ut *Moſes* Populo Iſraëlitico Valle Peor in memoriam revocavit. *Deuteronom.* 4. *v.* 11. Montem Horeb in medium uſque Cœlum arſiſſe, & ex igne vocem *Dei* auribus hauſiſſe Iſraëliticum populum verſu ſequente *Moſes* commemorat. *Levit.* 10. *v.* 2. *Et exibat ignis à Domino, qui conſumebat eos*, nimirum *Nadab* & *Abihu* filios *Aaronis*, qui peccaverant. *Numer.* 11. *v.* 1. Dominus iratus Domini ignem inter Iſraëlitas, accendiſſe, atque exteriora caſtra conſumpſiſſe, & verſu 3. Ignis Domini ſe inter ipſos accendiſſe fertur. *Numer.* 16. *v.* 35. *Præterea Ignis exibat à Domino, & conſumebat ducentos & quinquaginta viros illos, qui ſuffitus offerebant.* Quamplurima verò ſimilia ex Sacro Codice huc afferre poſſem, ſi brevitate hîc requiſitâ non impedirer: Cuncta tamen Igni longè aliam originem attribuendam, ejuſque Naturam & proprietates multò difficiliori myſterio involutas eſſe declarant, quàm ut tàm facili perſcrutatione indagari poſſe quis ſibi perſuadeat. Deus Lucem inacceſſam inhabitat, ſe Ignem conſumentem appellat, ex Igne locutus, & Igne ſeptus Ignem Myſterium magnum eſſe declarat. Ignis omnis vitæ, caloris, & motus principium eſt, imò & ipſius Lucis, quâ evaneſcente Mors & Tenebræ cuncta occupant. Ignis Lucem ſuam per totam rerum Univerſitatem diffundit, ideoque in Superlunari, & Sublunari Regione verſatur. Ignis verò du- **Ignis Duplex.** plex eſt; Frigidus & Calidus; **Frigidus.** Ille comprimit, contrahit, conſtringit, includit; Eum tenebræ & obſcuritas poſſident, & tenent, quæ contractæ, & conſtrictæ corpus pariunt: **Calidus.** Hic dilatat, diſſolvit, diſſipat, conſumit, lucem parit, & animam in Corpore conſtituit. Concludi ſe non patitur, ſed incaleſcens ſe movet, ſe movendo incaleſcit, & calorem ſuum Igne Frigido nutrit, fovet, ac paſcit. Hinc ventilatio per motum ac fugam Ignis Calidi Frigidum Ignem conſumentis aërem efficit, qui mutatus, in aquam tranſit, quæ frigidus iterum Ignis ſe rurſus contrahit, & conſtringit, atque calidi Ignis pabulum eſt, aptum itidem, quod in corpus quodvis abeat, & ità jure ac meritò rerum omnium principium dicatur. **Tenebræ, Abyſſus.** Sic Tenebræ in Creationis principio fuerunt ſuper Abyſſum, *Geneſ* 1. Abyſſus verò infinitum illud nihil, quod principio, & fine caret, ſeu infinitum illud *Dei Omnipotentiſſimi* habitaculum, in quo certum ſpatium ad Univerſitatem omnium rerum creandam, & *Divinam Majeſtatem* manifeſtandam deſtinatum & conſtrictum Tenebras dedit: Ex Tenebris per *Verbum Fiat* Lux emerſit, **Lux.** dum Ignis Calidus in Igne Frigido contractionis & conſtrictionis impatiens per Tenebras ſe diſperſit, & diffudit, atque in Tenebris ſolutis, & dilatatis Lucem edidit: **Primigenia.** Quæ Lux Primigenia poſtmodum Origo fuit totam Molem Creatam illuſtrantium, Globo Terreno excepto, qui umbrâ ſuâ noctes atque dies diſcriminat, Sphæræ ſuæ uno tantum latere, ſeu alterutro Hæmiſphærio lucem à Sole emiſſam quotidiè excipiens, atque iterum obſcurans. Sic totam rerum omnium Molem Creatam perpetuâ Luce illuſtrari, cunctis Tenebris diſpulſis, atque dierum viciſſitudinibus obnoxiam illuminari & obſcurari veriſimile eſt. Poſt Lucem creatam Aquas ex Tenebris enatas, & Luce Primigeniâ informatas in Inferiores & Superiores diviſas & diſcretas eſſe *Moſes in Sacro Textu* docet, atque ità indicium certum facit, Ignem æquè in Superiori Machinæ Creatæ totius, quàm in Inferiori Parte verſari, & ubique vivifici ſui caloris operâ res omnes fovere, & conſervare. Unde patet, Veteres in Schematis Mundani ſerie conſtituendâ, dum Igni certum ſuprà reliqua Tria Elementa, Aërem ſcilicet, Aquam & Terram locum attribuunt, aut graviter erraſſe, aut ſaltem illum locum *κατ᾽ ἐξοχὴν* indicare voluiſſe, in quo ex Aſtris deſcendentes influentiæ Igneæ calidæ, ab Inferiori Igne Frigido excipiuntur. Plura de Igne ſciendi Cupido occurrent in *Præloquio pag.* 58, 59, 60.

Mundus Superlunaris Sphæras undecim mobiles, & duodecimam immobilem in Cœleſti regione comprehendens.

Luna. I. LUNA Planeta infimus, curſu celerrimus, terræque proximus Sphærâ ſuâ circulari Elementarem Orbem ambit, quem *Hemiſphærii Ptolemaici Typus Præſens Dianæ* ſeu *Latonæ* currui inſidentis, ac lunula in capite ornatæ repræſentat. Vide in *Præloquio pag.* 67, *&* 68.

Mercurius. II. MERCURIUS ſuprà Lunam, & infrà Venerem cum caduceo in curru ſuo ſedens, & minimus Planetarum, atque raro in conſpectum prodiens, ob Solis nimiam vicinitatem, in typo noſtro Uranometrico circa Lunam & reliquum Orbem Elementarem Iter ſuum peragere, atque ſecundam Orbitam Cœleſtem obtinere cernitur. Vide in *Præloquio pag.* 68, 69.

Venus. III. VENUS cum Cupidine arcu & ſagittis decorato, cujus currum duo cygni protrahunt, in hoc Planiſphærio tertium Circulum occupat; Mercurio ſuperior, atque Sole inferior, Jovem fulgore ſuo ſuperat; Modò Solem præcedit, modò ſequitur, Lunæ viciſſitudines imitans nunc corniculata, nunc media, nunc gibboſa, nunc nulla apparet. *Præloquio pag.* 69.

Sol. IV. SOL figurâ coronati *Apollinis* currum in hoc *Typo Planiſphærico* quatuor equis junctum regens, medium inter Planetas locum tenet, ſphærâque ſuâ cæteras inferiores circundat, ac cæteris ſuperioribus circundatur. Centrum eſt & punctum totius Macrocoſmi, & cor Spiritus Syderei, ſive Anima Mundi, omniumque aſtrorum, lumen ac vitam ſuam ab ipſo ſumentium, efficaciamque ſuam accipientium, quodvis ſecundum ſuam naturam & proprietatem, quippe ex quo ipſe Spiritus Sydereus oritur, & ſe per totum Macrocoſmum diffundit, haud aliter ac anima in animalium cordibus ſedem ſuam habet, atque inde per totum corpus ſe diffundens, ſecundum cujusvis membri naturam & proprietates operatur. A *Deo* Naturæ tanquam Rex Præpoſitus, & ſex reliquis Planetis, veluti conſiliariis ſuis ſtipatus, primus in loco ſuo apertus eſt, & per *Verbum Fiat* gradatim reliquos Planetas, virium & virtutum ſuarum participes reddidit: ac primo Venerem deſcendentem, & Martem aſcendentem. Illa per mortem materiæ ab Igni conſumptæ demiſſa, origo & principium eſt lenitatis & manſuetudinis, atque ſecundum Spiritum amoris & charitatis cupiditas, ſecundum

eſſentiam verò aqua, quæ in Metallis nobiliſſimum Auri corpus expromit. Hic nempe Mars, origo ignis fulgurante ſuo ſplendore ſuprà Solem elatus, Ignis & Lucis virtutes efficaciſſimas in Jovem transfudit, ex quo Saturnus, exſpirata & efflata impreſſio Primæ Formæ ſeu Qualitatis in Naturâ prodiit. Ex Venere deſcendit gravis Sonus cum Materia gravi Mercurium conſtituens ex Salnitri Sulphure per aquam, nata ſic eſſentiâ cupiditatis ex Mercurio, quam Venus in Igneâ ſua cupiditate apprehendit, & Lunam tanquam virtutum & virium corpus dedit. Sic Septem Qualitatum, & Proprietatum in Naturâ Primariarum ortus per *Verbum Fiat* apertus, atque hi Septem Præſides in Natura conſtituti ſunt, inter quos Sol Rex, tamdiu duraturus, quamdiu tempus manebit, ſplendorem & efficaciam ſuam accepit ex Splendore Igneæ Tincturæ, quæ in Æterno, Spirituali & Magico Igne habitat. Omnium igitur virtutum Aſtralium cauſa, & centrum, cunctis ſyderibus vires & virtutes ſuas impertit, & communicat, atque omnes ipſorum vires aperit, perinde ac ex corde animalis Anima in reliqua totius corporis membra vires ſuas diffundit, atque quodvis ad munus ſuum perficiendum excitat, & promptum ac paratum reddit. Sicut autem Sol Centrum eſt omnium Cœleſtium Corporum; Sic etiam Terra pro centro habenda Elementaris Mundi, ita ut hæc quaſi Uxor ſit, & Sol Mariti vices gerat, qui vires omnes ſuas cum cæteris aſtris in Terram, Cœleſtium virium ſuſceptricem, tranſmittat. Solis itaque fulgor atque ſplendor uno gradu profundiorem originem nactus eſt, quam quidem externus Mundus propriâ & externâ ſuâ manifeſtatione patet, quod Ethnici Sapientes animadverterunt, ideò ipſum divinis honoribus afficientes, quia verum Deum extrà omnem Naturam in ſe ipſo habitantem ignorarunt. De Sole in *Præloq. pag.* 69.70. plura invenies.

MARS. V. MARS Armatus & omni genere telorum ſeptus, currum, cui in *Typo* noſtro præſente impoſitus eſt, gubernat, & Martem Planetam deſignat, qui circulo ſuo ſuprà Solem elato reliquos omnes ſibi ſubjectos ambit, atque unanimi omnium Aſtronomorum conſenſu Luna, Mercurio, Venere ac Sole ſuperior eſt, quem tamen Solus *Tycho Brahe* Acronychum, & Soli oppoſitum ſub eo verſari contendit. *Præloq. pag.* 70.

VI. JUPITER Fulmen manu tenens in curru ſuo Aquilæ juncto conſpicitur, orbitâque ſuâ cæteros inferiores circulos complectens, Saturnique circulo ſubjectus, ſextam in ſerie Planetarum viam percurrit, & maximo fulgore ſplendens Venere paulò minor apparet. *Præloquio pag.* 71. JUPITER.

VII. SATURNUS manu falcem meſſoriam continens in Typo hoc Planiſphærico à duobus draconibus protrahitur, & in extremâ Planetarum ſerie collocatus ſupremus & ultimus eſt Planetarum, atque Orbitâ ſuâ Firmamento proximus, qui omnium Aſtronomorum ſententiâ cæteros Orbes inferiores cunctos Sphærâ ſuâ circumcingit. Facilis cognitu Planeta, quippe qui plumbei ferè coloris, ac ſubobſcuri reliquarum ſtellarum reſpectu non ſcintillat. SATURNUS.

VIII. FIRMAMENTUM, ſeu Cœlum Octavum proximè ſuprà Planetarum Cœlos, & Sphæras, in quo per ſpatium latiſſimum ſe extendente, omnes ſtellæ fixæ ſuas ſedes habentes, ſe conſpiciendas exhibent; Inerrantes ideò etiam dictæ, unde & hæc Sphæra Aplanes quoque nuncupari ſolet. In eâ eſt Dodecamorion, ſeu Ecliptica, aut Zodiacus duodecim Signa Cœleſtia, quæ Sol annuatim peragrare conſuevit, complectens, & in hac Icone Planiſphærica Orbe extimo adumbratus, in quâ ſequentes ſphæræ ob nimis anguſtum ſpatium omiſſæ facili tamen negotio ex prioribus intelligi poſſunt. FIRMAMENTUM.

IX. SPHÆRA NONA, ſeu Cœlum Cryſtallinum unum regens motum anomaliæ proceſſionis Æquinoctiorum, ἄναστρον, ſive ſideribus carens, & pellucidum. SPHÆRA NONA.

X. SPHÆRA DECIMA, ſeu Cœlum Cryſtallinum alterum, etiam ἄναστρον, ſive ſtellis carens, & regendo motui anomaliæ obliquitatis Zodiaci inſerviens. DECIMA.

XI. SPHÆRA UNDECIMA, ſeu Primum Mobile, quod Motum Diurnum regit, & reliquos Orbes Cœleſtes viginti quatuor horarum ſpatio circa Elementarem Mundum, ſeu Sublunarem Univerſi Creati Partem ab Ortu in Occaſum circumducit. UNDECIMA.

XII. SPHÆRA DUODECIMA, ſeu Cœlum Empyræum, ἄναστρον immobile, & beatorum hominum ſedes. DUODECIMA.

Hoc Ordine totum Univerſum Creatum diſponunt *Ariſtoteles*, & *Ptolemæus*, ac cæteri hodierno tempore Peripatetici, qui horum Authorum ſententiæ aſtipulantur.

SCE-

SCENO
SYSTEMATIS
PTOLE:
SEPTE NTRIO
POL VS ARCTI
CIRCVLVS ARC
AXIS ZO.
TIORVM.
AXIS
COLV
SIVE COLV:
TROPICVS ÆSTIVVS SEV
NODI
SATVRNVS
ÆQVATOR
MARS
LVNA
VENVS
ÆQVINO
OCCIDENS
TROPICVS HYBERNVS SIVE TRO
SOLSTI
MVNDI
RVS
MERIDIANVS
CIRCVLVS
POLVS
MER. DIES
EVROPA
AFRICA
Tropicus Cancri
Æquinoctialis
OCEANVS
MAR DI
INDIA
Capricorni
Tropicus
ÆTHIOPICVS

GRAPHIA
MVNDANI
MAICI.
SEPTE NTRIO
ORIENS
TROPICVS CANCRI
TROPICVS CAPRI CORNI
SOL
MERCV RIVS
IVPITER
MAR DI
INDIA
Capri corni

Globus
Terrestri

Septem P
netæ.

Zodiacus

Æquato

Tropicu
Cancri.

Caprico

Poli.

Axes.

SCENOGRAPHIA
SYSTEMATIS MUNDANI
PTOLEMAICI.

TYPUS HIC SCENOGRAPHICUS Systema Universi Creati Ptolemaicum, quod etiamnum hodiernis Peripateticis, ac reliquis Aristotelicæ doctrinæ asseclis probatur, & in præcedente Planisphæricâ Icone, planâ delineatione oculis subjectum est, rudi projectione opticâ in conspectum producit, circà Sphæram Terrestrem Planetarum Orbes ac Zodiacum, ut & reliquos Circulos circumductos monstrans, ut rudiores captu faciliore Planetarum circà Terrestrem Sphæram volutationem & rotationem percipere queant, & videant, quo pacto Terrestris Globus in reliquorum Corporum Mundanorum medio sine omni fulcro, & sustentaculo hæreat, & Corpora Astralia ab Oriente in Occidentem, & ab Occasu in Ortum inter Septentrionem & Meridiem à Primo Mobili, & Proprio suo Motu circumvehantur.

Globus Terrestris. Globus Terrestris in mediâ delineatione hujus Typi Hæmisphærium ostendit, quod inter utrumque polum interjacens Europam, Asiam & Africam continet, consuetisque suis lineis Geographicis notatum est. Cernuntur enim hîc Æquator seu Æquinoctialis Linea, Ecliptica seu Zodiacus transversus, & uterque Tropicus, Hybernus nimirum seu Capricorni, & Æstivus seu Cancri, cæterique paralleli circuli, latitudinis Borealis & Australis termini, Circulus item Arcticus, & Antarcticus, ac uterque Polus, Borealis & Australis, cum Meridianis per utrumque Polum traductis.

Septem Planetæ. Septem Planetarum circà Terrestrem Sphæram se circumvolventium Itinera, Ellipticis lineis designata, & ipsorum Planetarum stellis & nominibus insignita, quibus debitam inter se distantiæ proportionem angustia spatii hîc denegavit. Luna Terræ proxima, supra se habet Mercurium, & hic Venerem, quibus superior est Sol Planetarum Rex, & hoc altior Jupiter, omniumque Supremus Saturnus, qui Planetarum se invicem dicto ordine subsequentium, seriem claudit.

Zodiacus. Zodiacus, sive Ecliptica extrà ellipticas Planetarum lineas duodecim Signa Cœlestia, quæ annuo Solis cursu peragrantur, conspicienda tradit, atque Ariete & Librâ Colurum Æquinoctiorum, cancro autem & Capricorno Colurum Solstitiorum tangit. Linea Æquinoctialis, sive *Æquator.* Æquator, inter utrumque Tropicum medius, Æquinoctio diem & noctem pares facit, & Solem bis singulis annis semel nimirum Arietem Verno, & Libram Autumnali tempore ingredientem hoc præstare docet. Versus Boream *Tropicus Cancri.* Tropicus Cancri conspicitur terminus Solis Æstivo tempore in nostro Boreali Hæmisphærio Æstatem, & in opposito Australi Hyemem efficientis. Versus meridiem cer-*Capricorni.*nis Tropicum Capricorni, limitem Solis in nostro Hæmisphærio Septentrionali Hybernum, & in opposito medionali Æstivum tempus causantis. Quando Sol Tropicum Cancri tangit, in Hæmisphærio Boreali Solstitium est Æstivum, ac in adverso Hæmisphærio Australi Solstitium Hybernum: Ac vice versâ apud Hæmisphærii Septentrionalis incolas Solstitium Hybernum, atque apud eos, qui meridionale hæmispærium inhabitant, Solstitium Æstivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. U-*Poli.*terque Polus suprà & infrà has lineas transversas in conspectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus est. Cæteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipso Globo Terrestri notatis cognosci possunt.

Axes. Axes duo per centrum Terræ transmissi hîc occurrunt: Prior, Axis Mundi, duas extremitates, quæ Poli dicuntur, habet, & à Polo Arctico rectâ per Terram usque ad Polum Antarcticum pergit, circà quem Mundus cum omnibus suis corporibus volutatur, & à Primo Mobili Sphæram Rectam ab Ortu in Occasum rapiente, & hinc ad Ortum reducente circumducitur, quod singulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri solet. Posterior, Axis Zodiaci, utrâque extremitate, vel utroque Polo suo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipsiusque centrum, usque ad hunc progreditur, & ad Sphæram Obliquam pertinet, in quâ proprio motu suo astra circà hunc axem ab Occasu ad Ortum procurrunt, & hinc ad Occasum redeunt.

Coluri. Coluri duo, sunt Circuli illi Majores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos secant, & Globum Terrestrem in quatuor Partes æquales secant: Meridianus, seu Colurus Æquinoctiorum, noctis ac diei æquationem significans, per principium Arietis, & Libræ transit, atque index est duorum æquinoctiorum annuorum, Verni puta, & Autumnalis, quæ fiunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quotannis, videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire consuevit. Ex cæteris Meridianis, qui per singulos decem gradus in ipso Globo Terrestri traducti sunt, hîc ad vitandam tot linearum confusionem, tantum duo notati sunt, scilicet qui trigesimum, & sexagesimum gradum percurrunt. Respondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & cæteræ lineæ quæ extrà Planetarum circumcursationes delineatæ sunt, iis quæ in ipso Globo Terrestri notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus hujus Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Constructio Cœlestium Corporum, ut & ipsorum motus monstrari possunt: In eâ Tellus immobilis constituitur, & circa eam reliqua Cœlestia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo nostro aspectu experientiam ipsam confirmare videmus. Cum verò quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipsi Universo Creato tantò magis competentes, diversæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Astronomorum sententiæ, περὶ τῆς κινήσεως, aut ἀκινησίας, *An Terra Mobilis sit an Immobilis.* seu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis jure disquiritur, & disputatur, an ipsi mobilitas, an immobilitas sit attribuenda. Gravissima enim hæc est quæstio, quæ hactenus in Republicâ Literariâ multis dissensionibus & contentionibus totam Doctorum turbam exercuit, & in *Triplex sententia. Prima.* Triplicem divisit sententiam. Prima est eorum, qui absolutam, & perfectam quietem Moli Terrenæ assignantes, eam sine omni motu in totius Universi Creati medio, seu Centro pendere, & hærere statuunt; Totam verò Cœlestem Machinam cum omnibus suis Corporibus viginti quatuor horis à summo Cœlo sive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abripi, atque Planetas singulos proprio suo, & quidem breviore aut longiore motu ab Occasu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis describi, illo autem diurno dierum & noctium vicissitudines effici arbitrantur. Altera est pauciorum nonnullorum, *Secunda.* qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ità dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas vicissitudines Solis motui adscribendas esse censentes. Ter-*Tertia.*tia est illorum, qui Firmamentum sive Cœlum stellatum in extimâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipsius, tanquam totius Universi Cor & Centrum loco suo non moveri, sed quiescere, & Tellurem contrà inter Planetas cæteros utroque suo Motu Proprio, Diurno & Annuo ferri arbitrantur, ità ut cum naturali progressu Planetarum ab Occasu in Ortum per viginti quatuor horas se circumvolvens noctium ac dierum vicissitudines naturaliter efficiat, atque altero suo motu proprio ab Oriente in Occidentem annuum motum absolvat. Hæc igitur Dubia ex his Docto-*Dubia.*rum sententiis diversis oriuntur; nimirum, *Utri Parti in Universo Creato motus aut quies sit assignanda, Cœlone, an Telluri?* Necessario enim consequitur, ut alterutrâ parte quiescente alterutra moveatur, quandoquidem utrâque parte pari passu, ut in rotâ canthus & modioli moventur, semovente cuncta quiescere nobis viderentur: Item *An*

Vterque motus Diurnus & annuus uni Corpori sive Subjecto sit acceptus ferendus, an verò ut diversus, etiam diversis Subjectis inesse debeat? porrò *An Terra sola in totius Vniversi medio, ut centrum & punctum, hærendo quiescat, & totum Cælum cum omnibus, quæ continet, corporibus suis circa Tellurem moveatur? An verò stellatum Cælum, seu Sphærâ stellata, omnes stellas fixas comprehendens, in extimo Vniversi, & Sol in ejusdem medio seu Centro quiete illâ fruantur, ac Terrestris Sphæra iis feratur motibus, quibus Solem ac reliqua Astra circumferri cernimus?*

Qui terram immobilem statuant.

Prior *Aristotelis* & *Ptolemai* Sententia ab ipsorum temporibus per sequuta sæcula usque ad nostram ætatem profecta ab omnibus ferè Peripateticis, qui *Aristotelis* dogmata improbare religioni ducunt, mordicus defenditur. Posterior est *Pythagoræ*, & omnium cæterorum Philosophorum Italicorum, qui præceptoris sui *Pythagoræ* dogmati adhærentes, Pythagorici appellati sunt.

Qui eam mobilem opinentur.

Pythagorici.

Tales fuêre *Philolaus Crotoniates* annis circiter quadringentis antè *Christum* natum, qui terram Astrum esse asserens Mathesios celebritate adeò floruit, ut ejus famâ accitus *Plato* in Italiam venerit, & ab eo *Pythagoræ* libros, ut *Laërtius* testatur, emerit: *Heraclides Pontius* Athenis *Aristotelis* auditor, *Ecphantus Pythagoricus*, *Aristarchus Samius*, qui Samiis Periodum Lunarem ad formam Calippicam præscripsit, & quadringentis circiter annis *Ptolemæum* antecessit; *Nicetus Syracusanus*, & *Martianus Capella*, qui omnes ex Veteribus Terram mobilem asseruerunt. Post hos secula sequuta hanc opinionem obliterarunt, & priorem porrò ad nos deduxerunt, ità ut sententia illa de Terræ immobili statu in Centro Universi sola viguerit usque ad finem sæculi à nato *Christo* decimi quarti, & initium decimi quinti, quo tempore *Nicolaus Copernicus* Torunensis admirandæ eruditionis Vir in Mathematicis, hactenus oblivione sepultam illam Veterum Pythagoreorum de Motu Terræ doctrinam resuscitavit, & in Rempublicam Literariam introduxit, quam maximi Nominis Astronomi hoc nostro sæculo amplexi sunt, & adhuc amplectuntur.

Copernicus.

Ex horum numero sunt *Georgius Ioachimus Rheticus* Wittembergæ publicâ professione Mathesin docens: *Christophorus Rothmannus* Bernburgensis *Wilhelmi* Hassiæ Landtgravii Mathematicus: *Michaël Moestlinus* Tubingensis Professor, & *Kepleri* præceptor: *Galilæus de Galilæis* Academiæ Pisanæ Professor, & Magni Ducis Hetruriæ Philosophus & Mathematicus Primarius: *Iohannes Kepplerus* trium Imperatorum Mathematicus celeberrimus, & Philosophus peritissimus, hujusque de motu Terræ hypothesios assertor acerrimus; *Philippus Lansbergius* Illustrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus: *Ismaël Bullialdus* Gallus Philolaicæ Astronomiæ author, vir insigni suâ doctrinâ clarissimus; *Iohannes Hevelius* Dantiscanus Selenographiæ scripto doctissimo celeberrimus: *Renatus Cartesius Gallus* Mathematicus peritissimus; *Wilhelmus Schickardus* Tubingensis Professor Hebraicus. *Martinus Hortensius* celebertimæ Reipublicæ Amsterodamensis Mathematicus: *Godefridus Wendelinus* Condatensis Canonicus, & Mathematicus excellentissimus, atque alii innumeri, qui hanc Hypothesin Copernicanam Ptolemaicâ longè commodiorem & aptiorem probant, & asserunt.

Ejus asseclæ.

Pythagoræorum dissens. s. Prior sententia.

In hâc autem de Motu Telluris, quæ cum Aquâ interfusâ unum Globum efficit, Hypothesi inventores ejus primi Pythagoræi unius & ejusdem sententiæ non fuerunt, sed eam diversimodè exposuerunt, & demonstrarunt. Nonnulli enim Terram in Centro Mundi relinquentes, eam ibidem viginti quatuor horarum intervallo circa proprium suum axem circumvolvi, atque ideò evenire arbitrati sunt, ut Sol cum cæteris sideribus eodem temporis spatio ab Orientali in Occiduam Cœli Plagam devolvi videatur. Statuebant hoc *Ecphantus Pythagoræus*, *Heraclides Ponticus*, *Plato* in juventute suâ, & alii nonnulli ipsorum asseclæ. In hâc autem opinione versantes sideribus tamen non omnem penitus, sed tantummodò Diurnum ademerunt motum, ex intuitu oculorum decepto ortum, & ipsis affictum, quibus nihilominus suos motus proprios, ut Lunæ menstruum, Soli annuum, Marti biennem &c. reliquerunt, cum aliâ ratione conjunctiones, oppositiones, aspectus, aliasque Planetarum affectiones defendere nescirent. Itaque in admirationem haud immeritò aliquem rapere posset *Nicetæ* apud *Ciceronem* opinio, quâ Cœlum, Planetas stellas, & cuncta supera omnis motus expertia, atque id propter immobilia consistere, & solam Terrâm in Centro Universi motu suo circumvolvi affirmare ausus est.

Posterior.

Alii verò duo immota stare asserentes extimam & ultimam Sphærarum, in quâ Stellæ Fixæ sedes suas nactæ sunt, cum omnibus suis corporibus Astralibus semper immotam esse, & instar muri alicujus totum Universum claudere; Solem verò in centro versantem, & custodiam Jovis, universique Lares, seu focum cognominatum, itidem sine omni motu consistere arbitrati sunt. Inter has duas omnis motus expertes Partes, reliqua interjecta Planetarum Corpora, ut Saturnum, Jovem, Martem, Venerem & Mercurium, atque inter hæc eadem Terram, infrà Martem, & suprà Venerem, motu duplici videlicet proprio & diurno circà suum axem, & altero annuo circa Solem moveri statuerunt. Fuit hæc sententia *Philolai*, *Aristarchi Samii*, *Platonis* jam maturioris, *Seleuci Mathematici*, & *Hicetæ*, sive *Oicetæ* (quod nomen unius ejusdemque viri fuisse videtur, & forsan etiam illius ipsius *Nicetæ*, apud *Ciceronem*, cui fortè an hujus hominis opinio non satis probè perspecta, & explorata fuit) & aliorum quorundam, qui Firmamento & Soli ademptum motum Terræ tribuerunt.

Copernicus.

Hanc posteriorem sententiam defendendam suscepit *Nicolaus Copernicus* Turonensis, uti in præcedentibus modo diximus, & in eâ emendandâ supplevit, quæ aut Veteres ipsi non animadverterunt, aut ab ipsis animadversa Authores non tradiderunt. Ac licet *David Origanus*, *Longomontanus*, & alii ex recentioribus, opinioni illi, Terram in Universi medio, ut centrum locanti, adhæserint, nihilominus tamen ipsi Motum Diurnum concessêre: Cuncti vero explicatius quàm Veteres, Planetis suos motus relinquentes, Firmamento seu Fixarum Stellarum Sphæræ adhuc tribuêre motum illum lentum, seu revolutionem unam, quâ intrà viginti quinque annorum millia ipsam revolvi credunt. Copernicani igitur Terram, sive Tellurem, i. e. Globum ex Terrâ & Aquâ compactum, cum suis quæ progignit, Corporibus, Animalibus puta, Plantis, Lapidibus, Mineralibus, Meteoris, & Igne, prout ex pingui & Sulphureâ Terræ materiâ creatur, inter Planetas mobilem locant, ut & ipsum Aërem, seu Atmosphæram, quæ est quasi textura quædam vaporum, corpusculorumve ex Terrâ & Aquâ mistisque rebus exhalatorum, non altè admodum suprà terræ & aquæ superficiem elata & evecta, sed instar lanuginis quæ malum cotoneum circumvestit, eidem superfusa, & incumbens.

Atmosphæra.

TERRÆ AKINHΣΙΑ IN CENTRO UNIVERSI CREATI.

Argumenta Terram immobilem in Centro Universi asserentia.

QUantum verò ad Terræ stabilitatem in medio totius Universitatis confirmandam attinet, Triplicia argumenta ac Triplices rationes Peripateci afferunt, quibus Terrenum Globum, immobile Mundani Systematis Centrum esse asserunt. Horum quædam ex Sacris Literis petuntur, alia ex Physicis, & nonnulla ex Astronomicâ arte, quæ in compendium contracta hîc ordine recensebimus.

Ex Sacris literis.

I. *Sacra Scriptura* quamplurimis testimoniis terram omnis motus expertem, & Solem mobilem circa Terrestrem Globum circumferri passim testatur, & vel expressè quietem Terræ, vel tacitè, quatenus motum non terræ, sed Soli adscribit, affirmare videtur. Dicit enim verbis expressis *Terra in æternum stat; Fundasti terram super stabilitatem suam: Regressus est Sol decem lineas: Sol contra Gabaonne movearis: Oritur Sol, & occidit:* &c. Hac ratione in *libro Iosuæ* pro magno refertur miraculo, *Iosuæ* preces Solis cursum inhibuisse, & effecisse, ut motu & cursu suo omisso immobilis constiterit. Quod si Sol immobilis in loco suo consistere solitus fuisset, & Terra circà ipsum circumvectus motum habuisset, etiam pro miraculo neutiquam res illa gesta habenda fuisset, nec *Iosua* dixisset, Sol ne movearis, sed Terra ne movearis. Testimonia verò dicta occurrunt 1. *Paralipom.* 16. *vers.* 30. *Psal.* 18. *vers.* 6. 7. *Psal.* 74. *vers.* 4. *Psalm.* 92. *vers.* 2. *Psal.* 103. *vers.* 5. *Ecclesiast.* 1. *vers.* 5. 6. *Iob.* 25. *vers.* 7. *Psalm.* 24. *vers.* 2. 38. *vers.* 8. *Ecclesiast.* 48. *vers.* 26. & *Esaiæ* 38. *vers.* 8. Ubi Solis regressus pro miraculo ponitur. Ob hanc Scripturæ tot testimoniis immobilitatem Terræ stabilientis authoritatem Doctrina de Mobilitate Terræ & immobilitate Solis, seu de hujus quiete & illius motu, Sacro Textui penitus adversante damnata est Romæ in Congregatione Cardinalium Inquisitioni præfectorum, librique qui eam docerent, aut Sacræ Scripturæ non adversari contenderent, prohibiti sunt 5. Martii 1616. Integrum decretum *P. Mersenus*

tom.

tom. 1. *in Genes. ad caput* 1. *v.* 10. *quæst.* 9. *de Terra, art.* 6 *recitat ex Tanuero quæst.* 9. *Dissertationum. Genes.* 1. *Moses, In Principio*, inquit, *Deus Creavit Cœlum & Terram*, atque ita totum Universum Creatum in duas distribuit partes potissimas Cœlum, & Terram, atque hoc pacto duas diversæ Naturæ in Magnâ illâ Mole Creatâ constituit partes, quarum utraque propriam suam naturam habens præcipuè ad Machinæ illius Creatæ constitutionem necessariò requiri videbatur, unde hæ duæ partes mox ab initio à *Mose* ideò præpositæ creduntur, quia altera ad alterius opem & auxilium creata, atque una superior, & altera inferior agendo atque patiendo munus sibi à Deo injunctum obire debebat. Cum itaque Sphæricam figuram utraque obtineat, ut ipsa experientia, & omnium Physicorum, atque cæterorum Doctorum unanimis consensus testatur, & Cœlum tanquam superior Sphæra; & Agens, in inferiorem Sphæram, tanquam Patientem necessario suas operationes exerceat, omninò consequitur, ut Pars patiens tanquam minor Sphæra in meditullio Partis agentis, tanquam majoris Sphæræ versetur, & undique vires ex agente progredientes suscipere debitâ proportione possit, quod fieri neutiquam posse verisimile est, si patiens uni agentis parti propior esset, quàm alteri, atque hâc ratione operationis sphæricæ limites egrederetur. Enimverò Divisione Primâ per *Verbum Fiat* facta est separatio Cœli & Terræ, dum vaporosum, humidum, & tenebrosum illud Chaos in duas partes segregatum est in Superiores puta, & subtiliores nomine Cœli appellatas, & Inferiores crassiores appellatione Terræ nuncupatas aquas, quarum illæ in separatione se dilatarunt, & per dilatationem atque ascensionem locum superiorem occuparunt, sphæricâ tamen rotunditate se circumvolventes, dum in fugâ & dilatatione ascendere quidem magis ac magis conatæ sunt, sed undique à limite per *Verbum Fiat* constituto repressæ Sphæricâ rotatione se circumvolverunt, & Cœlestem Regionem constituerunt: Hæ verò Inferiores & crassiores per *Verbum Fiat* contractæ se per contractionem, in medium locum, & centrum receperunt, atque ita in rotundum Globum se convolvere coactæ sunt à circumeuntibus Aquis Superioribus, quæ Sphæricâ suâ circumgyratione Inferiores aquas in rotundum Globum redactas in Universi meditullium & Centrum contorserunt. Sic *Moses* paucis illis verbis, *In Principio creavit Deus Cœlum & Terram*, utriusque situm & positum innuere videtur, præcipuè verò cum posteà Cœlestem Regionem totam Superiores, & Elementarem Inferiores Aquas appellat, ac Terræ respectu Cœlum Superius, & ipsa Inferior sit.

Ex Physicis.

II. Ad immobilitatem Terræ in Centro Universi stabiliendam ex Physicis sequentia Argumenta afferuntur.

Infimus locus terræ ponderosissimo Corpori debetur.

1. Infimus locus, qui in Universâ Mole Creata est centrum sive Medium, nulli alii Corpori, quàm gravissimo & ponderosissimo debetur, quia omnes res graves naturâ sua ita comparatæ sunt, ut à superficie deorsum ad centrum ferantur, quâcunque etiam vi & violentiâ in altum elatæ, & emissæ fuerint; quod patet ex naturâ omnium corporum gravitate aliquâ præditorum, quæ semper non superiorem sed inferiorem locum petentes, non ascendunt, sed descendunt & se demittunt, sicut omnia levia, descensu vitato, in loca superiora enituntur, & elabi conantur. Etenim quò rariora, porosiora, & subtiliora sunt corpora, eò facilius, celerius, & promptius è locis suis in sublimiora & altiora se recipiunt, & ad omnem motum, ac volutationem aptiora sunt: Quò autem corpora crassiora, densiora, & graviora existunt, eò facilius & promptius ad ima se conferunt, & ad motum tardiora & ineptiora inveniuntur. Ac cum omnia gravia corpora in Terrestri Globo, sive ex Terrâ, sive ex Aquâ prognata fuerint; ejusmodi motum obtineant, & deorsum ad Terram, Centrum & quietem suam tendant, multò magis certè ipsa Terra eorundem omnium mater idem faciet, cui eadem natura deorsum se recipiendi nulla ratione adimi potest. Quamvis autem sursum illud & deorsum nostri tantum respectu ita dici quis objiceret, & in Sphærâ inveniri negaret, in eâ tamen medium datur, & extremum, ac ab ipso medio Corpora vel secundum levitatem suam longius recedere, extremitatique appropinquare, & ad medium accedere admodum verisimile videtur. Hæc sunt, quæ Veteres Physicos, atque haud paucos ex recentioribus impulerunt, ut Terrenum Globum non modo ex omnibus corporibus ponderosissimum, & gravissimum judicarint, sed etiam planè ἀκίνητον & immobilem esse statuerint, atque id propter in infimum, seu intimum, & medium totius Sphæræ locum ablegarint, in quo immobilis quiescens in totâ Universi Creati Machinâ centri munus obiret.

2. Terra est Immobilis; quia centrum Universi.

2. Ex præcedente Argumento Terreni Globi ἀκινησία, sive Immobilitas evidentissimè sequitur, quandoquidem totius Molis Creatæ centrum constitutus omnis motus expers censendus est, si in tantæ Sphæræ Cœlestis circumvolutione Centri vices sustinere debet. Nullus enim Motus sine Quiete dari potest, quippe quæ principium est omnis Motus, & verum Centrum, quod facit, ut aliquid moveri possit, quocunque motu etiam moveatur, ut vel cumprimis liquet ex omni motu circulari, & Sphærico, qui centrum suum immotum habeant, ac in ipso medio quiescant oportet, si regulariter, & secundum naturam suam movendi sunt, qui motus regularis Sphæræ Cœlesti convenit, ac Terram centrum & quietem suam evidenter ostendit.

3. Tres species motus Terræ non conveniunt. Non Rectus.

3. Si toti Terreno Corpori per se motus localis tribueretur, necesse omninò esset, ut aut motu recto, aut obliquo, aut circulari progrederetur. Si motu recto procederet, sequeretur, 1. ut à medio totius Universi recederet, atque Centrum esse desineret, quod duorum priorum argumentorum demonstrationi repugnans, falsum esse videtur. 2. Ferretur deorsum ex naturâ omnium gravium, quæ quò magis gravia sunt, velocius deorsum feruntur, & minus gravia post se relinquunt. 3. Ascenderet vel descenderet respectu partium diversarum versus Cœlum, quod naturæ gravium corporum adversatur, quæ naturâ suâ in Terræ centro quiescere appetunt. 4. Motus rectus brevibus limitibus inclusus non conveniret Terræ, quæ nullis terminis definitum motum continuum requireret; si aliquo motu moveri diceretur, aut dici posset. 5. Quicquid motu recto movetur, id locum suum mutat, continuatoque motu magis magisque dimovetur ab iis, unde progressum est, terminis, & ab omnibus locis, quæ successivè transmittit. Si autem tali motu Terra moveri censebitur naturaliter, sequatur oportet, ut à principio in naturali suo loco non fuerit, & proinde partium Mundi Ordo, & dispositio non perfecta, sed penitus sit imperfecta. 6. Motus rectus nulli ex Corporibus Machinæ Mundanæ Magnis proprius & naturalis est, sed motus Circularis. 7. Rectus Motus in iis tantum habet locum, quæ à suâ naturali sede vel peregrinantur, vel extruduntur, vel quomodolibet extra eam versantur. Nihil autem est, quod totius Mundi formæ & ordinationi se magis opponat, quàm extrà locum & sedem suam versari, & vagari: Unde rectus motus nonnisi iis rebus accidere potest, quæ se non rectè habentes, secundum naturam imperfectæ evadunt, quando à suo toto separantur, & unitatem ejus deserunt. Hæ rationes Motum Rectum amovent à Terrâ, quæ ob sequentem quoque causam Motum Obliquum à se amolitur.

Non obliquus.

Si enim Motu obliquo Terrestris Massa moveretur, cuncta ædificia hujus motus violentiâ quassarentur, & collaberentur. Cuncta enim, ut *Ptolemæus* dicit, & experientia demonstrat, subitâ, & repentinâ vertigine concussa, & concitata videntur ad collectionem prorsus inepta esse, magisque unita dispergi, nisi aliquâ firmitate ita contineantur, ut cohæreant: Ideò Terrâ dissipatâ, jamdudum excidisset Cœlum ipsum (quod visu esset dignum) & eò magis omnia animantia, atque alia quæcunque onera soluta neutiquam inconcussa manerent; Sed cadentia neque in directum subirent ad destinatum sibi locum, & ad perpendiculum, tantâ velocitate & pernicitate, interim subductum. Ergo & Obliquus Motus removetur à Sphærâ Terrestri, cui nec Circularis etiam convenit,

Non circularis.

quia aut moveretur circà axem Sphæræ Universæ, aut circà alium à priore diversum axem. Si circà Mundanum Axem volveretur, & aut ab Oriente in Occidentem, aut ab Occidente in Orientem promoveretur, nubes, aves, & omnes res in aëre existentes in partem motui ipsius Terræ adversam moveri semper viderentur, nimirum in Occidentem, si hæc ad vel in Orientem, aut viceversà in Orientem, si hæc in vel ad Occidentem provolveretur; quoniam consequi non possunt motum Terræ rapidissimum, qui viginti quatuor horis cursum absolvere debet. Sed hoc fieri non posse, nubes, aves, vapores, & aliæ res in aëre versantes loquuntur, quæ modo ad Ortum, modo ad Occasum, modo ad alterutrum Polorum Mundanæ Machinæ volutari cernuntur. Præterea si vel ab Orientali Compagis Mundanæ plagâ in Occiduam, aut viceversâ ex hâc in Eoam, Globus

bus Terreſtris proficiſceretur, eædem ſtellæ ſingulis noctibus nobis & occiderent, & naſcerentur, nec poſſet ab Aſtronomis certè tradi, quâ hora Solis, aut Lunæ Eclipſis in Italiâ; aut Luſitaniâ futura eſſet, quandoquidem Planetarum ſiderumque aſpectus pro Hæmiſphæriorum diverſitate variantur. Imò perenniter incolæ Terreſtris Globi Hæmiſpæria ſua mutarent. Si verò circà alium Axem à Mundi Axe diverſum, nimirum hunc obliquè ſecantem, Terram ſic à Septentrione in Meridiem moveri, quis affirmaret, non modò eadem illa incommoda inde ſequi comperiret, ſed illud etiam, quod quotidie in unâ eademque civitate Poli altitudo non una & eadem, ſed varia futura eſſet, quia illa Urbs ad motum Terræ non deſcriptura eſſet circulum circa Polum Parallelum, ſed modò propius ad illum accedendo, modò longius ab eo recedendo altitudinem ſuam quotidianis mutationibus variaret. Falſum hoc eſt, cum urbes quaſvis, ſive in Auſtrali, ſive in Boreali Hæmiſphærio ſitas, perpetuò eandem Poli altitudinem obtinere, & eandem exaltationem tempore quovis habere infallibilis experientia demonſtret. Porrò ex tali motu illud etiam incommodum oriretur, ut iis qui nunc Arcticum Polum in conſpectu habent, poſteà Antarcticus Polus in oculos caderet, atque idem Terræ tractus nunc ſub Polo nivibus & glacie tegeretur, nunc ſub Æquatore Solaribus radiis ureretur, & ardoribus torreretur. Jure igitur & meritò circularis etjam motus Terreno Orbi non competit, atque ità tribus dictis motibus, Recto, Obliquo, & Circulari, remotis Terra ſtabilis, & omnis motus expers ſtatuitur

Ergo nullus, & Terra immobilis eſt.

At Tres Motus terræ non Competunt. Non Naturalis.

4. Ita cum motu naturâ comparatum eſt, ut ſit aut Naturalis, aut Violentus, aut Præternaturalis quorum trium motuum an unus Terræ conveniat, diſpiciendum erit. Naturalis Terreſtri Globo neutiquam attribui poteſt, cum ipſi immoto in Machinæ Creatæ medio ſeu Centro manendum, & ab eo non diſcedendum ſit, uti in antecedentibus demonſtratum eſt. Ac cum uni Corpori Simplici unus duntaxat motus naturalis attribui poſſit, Terræ Naturalis motus eſſe dicitur, quod in centro Mundi immobilis manens nunquam ex loco ſuo egrediatur. Violentum Motum Terræ contrarium experimur, quia talis motus nec continuus, nec naturâ perpetuus, ut Circularis ſemper ad ortum ſuum revertens, finem ſuum habet, adeò ut, ſi terra eodem moveretur, eodem deſinente in proprium ſuum locum, qui Univerſi centrum eſt, reverſura eſſet. Præternaturali tandem Motu ſe moveri Terra negat, ſiquidem ad talem motum præter naturam efficiendum prius exiſtat oportet fortius aliquod extrinſecum Corpus, à quo graviſſimum hoc Terræ Elementum ſe moveri patiatur, quod ſanè Corpus nullibi in Rerum Naturâ exiſtere conſtat. Porro nec circulariter Terra præter naturam, nempè ad motum Cœli circumvertitur, quoniam hoc pacto ſemper eadem Cœli pars vertici noſtro immineret, & aſtra nobis nec orirentur, nec occiderent, quod falſiſſimum Experientia convincit.

Nec Violentus.

Nec Præternaturalis.

Motum Terræ nemo unquam animadvertit.

5. Experientia porrò tot annorum millibus hunc Orbis Terreni motum hactenus deprehendere non potuit, adeò ut nemo dicere unquam auſus fuerit, externorum ſenſuum perceptione eundem ſe animadvertiſſe, licet Veteres Aſtronomi illum aſſeruerint, & quamplurimi recentiorum Aſtronomorum Veteribus in illo ipſo aſſerendo aſtipulentur. Unde aut planè imperceptibilem eſſe, aut omninò non exiſtere ſtatuendum eſt. Quod autem in tàm velociſſimâ agitatione planè imperceptibilis ſit, ut à nemine deprehendi aut animadverti queat, à veritate maximè alienum eſſe videtur, & liquidò arguit, ejuſcemodi motum Terræ, ut vanum commentum, in Naturam ingeri, & veritati omninò conſentaneum eſſe, quod Terrenus Globus in mediâ Mundi Machinâ immotus conſiſtat.

Cuncta perpendiculariter in Terram cadentia motui Terræ adverſantur. Lapis è turri dejectus.

6. Idem confirmant cuncta perpendiculariter è ſublimi deorſum in Terram cadentia, qualia ſunt omnia Corpora gravia, quæ per lineam rectam ex alto liberè in terram deſcendunt, ſicuti exempla plurima evidenter admodum hoc idem docent, & ſatis apertè ac dilucidè demonſtrant. Lapis è ſummâ Turri demiſſus caſu ſuo perpendiculum ejuſdem radit, & ab eodem non removetur, quod tamen non fieret, ſi diurno motu Terra volveretur, & converſione illâ ſecum abriperet Turrim, quæ tempore eo, quod lapis è ſummitate Turris dejectus conſumit, vertigine Telluris adeò celeri abrepta multos cubitos in Orientem properaret, ac lapidem in terram cadentem cubitorum totidem intervallo poſt ſe relinqueret. Sic Globus plumbeus è Mali ſummitate demiſſus, ſi navis immota conſtiterit, ad mali pedem decidet; Nave autem procedente, aut à ventis propulſa, ſi idem globus ex eodem mali apice demiſſus fuerit, puncto incidentiæ à mali pede tanti ſpatii intervallo remotus erit, quantum temporis progreſſu ſuo navis emenſa fuerit, intereà dum deſcenſus globum occupatum tenuit. Cauſa non eſt alia, niſi quod globi ſuæ naturali libertati relicti motus naturalis per lineam rectam verſus Terræ centrum contendit. Luculentius idem ob oculos ponunt res longiſſimè in altum projectæ, ut ex machinâ aliquâ bellicâ majore ad perpendiculum ſuper horizontem erectâ emiſſus, qui violento ſuo aſcenſu, & naturali deſcenſu aut reditu tantum terit temporis, ut in parallelo noſtro, dum intereà ſimul nobiſcum machina promoveretur, non propè machinam, ut aliàs fieri ſolet, in terram reverſurus, ſed tantò verſus Occidentem ab eâ intervallo eandem repetiturus eſſet, quantò interim ſpatio ſe terra procurrens ſubduxiſſet.

Globus plumbeus è mali ſummitate demiſſus.

Res longiſſimè in altum projectæ.

Globi duo, verſus Orientem alter, alter verſus Occaſum projecti.

7. Evidentiſſimum ἀκινησίας Terreni Orbis teſtimonium & argumentum exhibent duo Globi ex duabus ejuſmodi machinis bellicis majoribus ſub eâdem elevatione, eâdemque pulveris tormentarii quantitate, alter verſus Orientem alter verſus occaſum emiſſi, quorum ſpatia, quæ in jaculatione illâ conficerent, longè diverſa eſſent, ſi Terram Motu illo Diurno circumagi concederetur. Etenim intervalli longitudine Occidentalis ejaculatio Orientalem plurimum eſſet exceſſura, cum hæc multò breviorem, & illa longè prolixiorem lineam conficeret. In ejaculatione Orientali, machina cum Tellure procurrente provecta globum ex ſe emiſſum ſubſequeretur, & celerrimè promota verſus eandem partem tàm veloci curſu properaret, ut globus haud procul ab eâ in Terram caderet. E contrario in ejaculatione Occidentali Machina illa, quæ globum ſuum verſus occaſum ejaculata eſt, cum alterâ longum ſpatium procurrendo in Orientem conficeret, antequam in Terram procidens currendi finem faceret. Hinc intervallum inter utrumque globum, & utramque machinam, utrâque ejaculatione deſcriptum, alterum altero appariturum eſſet tantò longius, quantus fuiſſet curſus & motus Terræ machinas verſus unum Globum in Oriente provehentis, & ab altero in Occaſum projecto aufugientis. Verum enimverò Experientia ipſa contrarium loquitur, & utramque ejaculationem æquali intervallo utrumque globum projicere docens, Terreni Globi immobilitatem firmiter aſtruit.

Senſationes noſtræ.

8. Si Terrenæ Sphæræ motus concedatur, propriæ noſtræ ſenſationes negandæ, & nos ſenſibus noſtris carere dicendum erit. Nam Principium illud rotationis noſtræ cum Terrâ nobis vel eſt intrinſecum, vel extrinſecum, ſive externum, & à raptu Terræ profectum. Si prius verum eſt, & principium illud nobis fuerit intrinſecum, motus localis à nobis ipſis profecti ſenſu carebimus, nec unquam animadvertemus propenſionem, quam nobis ipſis annexam ſcimus. Sin poſterius verum eſſe concedamus, profecto confitendum erit, quod tactus noſter objecti proprii ſibi conjuncti nullum ſenſum habeat, nec ullam ejus in ſenſorio impreſſionem, cum raptum nullum ſentiamus. Sed utrumque abſurdum Terram in Mediâ Mundi Machinâ ſtabilem nos ſtatuere jubet.

Error, diverſæ Naturæ rebus, eaſdem operationes adſcribens.

9. Dum Motus Terræ ſtatuitur, diverſis naturis per errorem diverſæ operationes tribuuntur, quia Aqua & Aër, diverſæ admodum à Terrâ naturæ, & res omnes in ipſis inventæ ejuſdem cum Terra motus participes eſſe deberent, utpote Globo terreſtri ſemper adhærentes. Sic nubes modò huc modo illuc agitatæ, & variis ac contrariis motibus impulſæ Motum Terræ ſine ullâ intermiſſione ſequerentur, quod communi Experientiæ reclamat, & Terram immobilem eſſe probat.

Diurnus Machinæ Mundanæ motus non centro ſed circumferentiæ adſcribendus.

10. Quia in Sphærico Corpore, aut Globo aliquo partes exteriores majore & promptiore ad motum aptitudine, quam illas, quæ centro propiores ſunt, præditas Experientia oſtendit, Diurnum Machinæ Mundanæ motum à circumferentiâ potius, quam à Centro originem ſuam ducere veritati magis conſentaneum eſt. Nam 1. quantò major eſt rotæ circumferentia, tantò facilius movetur, à motu quem agens extrinſecum applicat. 2. Quò major & craſſior rotæ alicujus axis, eò difficilius rota ipſa movetur, ac viceverſâ, quantò tenuior & ſubtilior fuerit, tantò leviorem, & faciliorem motum rota admittit. 3. Motus à principio, ſeu ab interiori, qui à Centro incipit rotam circumagere, multò majorem vim, & fortiorem

tiorem

tiorem impulsionem requirit, quam motus in fine, sive ab exteriore, qui fit à superficie vel circumferentiâ. Rectè igitur, Terram totius Universi Centrum immobile esse concluditur.

Ex Astronomicis argumenta.

III. Astronomia tandem haud paucis Argumentis ἀκινησίαν & immobilitatem Telluris in Universæ Machinæ Creatæ medio sive centro astruit. Si enim Terrestri Orbi motus adscriberetur, multa absurda in Astronomicis consequutura, & totius Artis fundamenta collapsura essent.

1. Poli altitudo in eodem loco non constabit; Eædem stellæ verticales non erunt, nec eandem magnitudinem habebunt; Nulla dierum, & noctium atque tempestatum variatio & vicissitudo eveniet, neque ullus motus Fixarum in consequentia observabitur, si motus secundum Eclipticam fiat.

2. A Horizonte & cæteris Circulis Majoribus omnibus Cœlum semper in duas partes æquales, seu in duo Hæmisphæria æqualia distinguitur & dividitur, quorum semper unum in aspectum cadit, & alterum ex intuitu subducitur, quod neutiquam fieri posset, si Terra Molis Creatæ medium locum non obtineret, sed extrà eam mobilis alicubi collocaretur. Nam si uni vel alteri Cœlestis Regionis parti propius admotus esset Terrenus Globus, necessariò sequeretur, ut in unâ ejus parte constituti homines majorem cœli partem, & plura quàm sex Zodiaci signa, & pauciora quàm sex signa conspecturi essent, quod absurdum & falsum experientiæ testimonio convincitur.

3. Sol Apogeius, & Perigeius, ac similia multa dici non possent, si Terrestris Globus extra Centrum Universi mobilis statueretur.

4. Sic etiam iidem Planetarum aspectus, & eorundem latitudines non forent; neque Lunæ Phases, atque ipsius, Solisque Eclipses perinde apparerent.

5. Ridiculum esset, Terram Elementorum fæcem Cœlestibus Corporibus annumerare, & in Planetarum ordinem referre.

6. Inconcinnum quoque tàm immensam constituere stellarum Fixarum ab Universi Creati medio distantiam, ut Magnus ille Orbis, in quo Terrestris Globus & Luna curriculum suum peragere dicuntur, cum distantiâ illâ collatus instar puncti alicujus habendus sit.

Cur autem Terrestris Sphæra omnis motus expers in totius Universi Creati meditullio tanquam Centrum hæreat, diversæ sunt diversorum sententiæ.

Thales Milesius Terram aquæ innatare, & ab eadem, ne decidat, sustentari adseruit.

Xenophon Colophonius Terræ ἀκινησίαν inde oriri putavit, quod ab altera parte ea sit infinitè profunda.

Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus Terram figura admodum latâ & amplâ præditam ideò aërem comprimere, eaque occasione ab hoc ne decidat, sustineri opinabantur.

Empedocles per summum Cœlestis motus impetum Terram in m[illegible] co[illegible] teneri arbitratus est; exemplo vasis aquam contin[illegible] uod si vehementer circumvolvatur, aq[illegible] occupabit [illegible]um vasis fundum, non tamen effluet, etjamsi foramen in fundo exitum permittat.

Anaximander Mil[illegible] Terram in mediâ Mundi Machinâ ideò immobilem [illegible]istere opinatus est, quod ab omnibus Molis Univer[illegible] [illegible]tremitatibus distantiâ æquali remota ad omnes Mun[illegible] [illegible]as æquè se habeat, nec ratio sit, cur in unam potius qu[illegible] [illegible]lteram moveatur, aut in contrarias partes abeat.

Aristoteles, Clavius, Co[illegible]imbricenses, & Peripatetici cæteri nativam gravitatem Terræ ἀκινησίας aut immobilitatis ejusdem causam esse statuunt. Cui & hoc additur, quod terra ideò immobilis in mundo quiescat, quia motus impediret collectionem necessariam omnibus rebus nascentibus, quarum Terra mater est, quæ motu quassata nihil foveret, sed cunctas partes suas dissiparet.

Cur autem *Copernicus* illam de Motu Terræ & Solis ἀκινησίᾳ Hypothesin in Astronomiam invexerit, ipse prolixè rationem reddit *Præfat. ad Paulum Tertium Pontificem* Romanum. De hac autem Quæstione consulantur *Aristoteles lib. 2. de Cœlo, cap. 13. M. Albertus lib. 2. de Cœlo. tract. 3. Plutarchus lib. 3. de placit. Philosop. cap. 13. & 15. Cic. lib. 4. Acad. quæst. Robertus Flud de Fluctibus Tract. 1. Histor. Macrocosmi, lib. 5. cap. 15. pag. 154. Conimbricensis in lib. 2. de Cœlo. cap. 14. quæst. 5. artic. 1. & 2. pag. 418. seq. Copernicus lib. 1. Revolut. cap. 5. 7. 8. 9. Galilæus de Galilæis de System. Mundi, Dialogo 2. pag. 80. seq. Peucerus de circulis Cœlestibus, & primo motu, part. 2. pag. 104. seq. Clavius in Ioh. de S. Bosco cap. 1. pag. 212. seq. Rembertus Dodonæus Isagog. Cosmograph. lib. 3. cap. 4. pag. 58. 59. Mestlinus Epit. Astronom. lib. 1. part. 3. propos. 8. pag. 79. Witekindus de Sphæra Mundi pag. 99. seq. Nicol. Fullerus Miscellan. Theolog. lib. 1. cap. 15. pag. 95. seq. D. I. à Sancto Iacobo Philosophiæ Professor in Integro Philosophiæ Cursu ad mentem D. Thomæ c. 3. sect. 2. §. 4. 5. 6. in libros Aristotelis 4. de Cœlo & Mundo.*

ORBIVM PLANETARVM TERRAM COMPLECTENTIVM SCENOGRAPHIA.

Veterum Opinio.

VETERUM PHILOSOPHORUM Major pars, & cum his Ariſtoteles, & *Ptolemæus*, ac hos ſequuti Peripatetici, & Alphonſini, aliique recentiores nonnulli, dogmata *Ariſtoteles*, & Peripateticorum certiſſima ſtatuentes, credidêre, Superlunarem Mundum ſive Cœlum, aut Æthereas regiones ex pluribus Orbibus ſeu Sphæris, iiſdemque ſolidis, & adamantis inſtar duris, quarum majores in ſe minores comprehendant, conſtare, ſtellaſque ſicut clavos parieti navis, aut alicujus alius rei mobilis infixas, & impactas, ab iiſdem circumvehi, & circumvolvi. Hæc Opinio, ut quaſi ad oculum demonſtrari, & oſtendi poſſet, Scenographicâ projectione Effigiei Præſentis delineatio Sphæras illas adumbrat, & in conſpectum deducit, non tam in eâ proportione, quâ inter ſe diſtare Aſtronomi, non uſque quaque in ejus certitudine deſignandâ concordes, illas commemorant. Nimia enim ſpatii, quod ad hanc delineationem adhibendum erat, anguſtia curioſam & exactam ejuſmodi diſpoſitionem, debitæ proportionis rationem habituram, non admiſit, craſſâ duntaxat adumbratione concameratum illud Sphærarum illarum realium Opus conſpectui rudiorum & imperitorum offerri jubens.

Hac Scenographicâ effigie adumbrata.

Solidarum Sphæram Ordo.

In hâc igitur Effigie Terrenum Globum in medio Univerſo omnibus fulcris & retinaculis liberum verſari, atque munus centri obire cernis. Eam cingit Orbis Lunaris concavitate ſuâ Sphæricâ Terreſtrem Sphæram intuens, & Mercurialis Orbis ſuprà ſe conſtituti concavitatem convexitate ſuâ aſpiciens. Huic proxima eſt Mercurii Sphæra, inter Lunæ & Veneris Orbem interjecta, atque ſicut Lunaris Sphæra ſuum Planetam ſibi impactum unà ſecum circumvehit, Mercurium Planetam ſibi infixum circumducit. ... itur Veneris Sphæra cum Planeta ſuo, inter Solarem Orbem ſuperiorem, & Mercurialem inferiorem intercedens. Solis medium inter Planetas locum tenentis Circulus Sphæricus infra ſe Veneris, & ſupra ſe Martis Sphæram habet; Hæc verò Solari ſuperior, & Joviali inferior hujus ambitu iterum clauditur, quæ ipſa Saturni Sphærâ ſupremum inter Erronum Circulos Sphæricos locum obtinente cingitur. Omnes autem Firmamenti Zodiacum continentis Sphæra circuitu ſuo coërcet, ſuprà quam Ordine ſuccedunt cæteræ Sphæræ, ſeu Cœli, ut Cryſtallinum unum, & alterum, primum Mobile, & Cœlum Empyreum infinitum, ob ſpatii nimis anguſti defectum hîc non expreſſi, ſed faciles intellectu iis, qui ex his adumbratis cæteras Sphæras imaginari poſſunt.

Quæſtiones de Cœlo, & Mundo.

Harum ſolidarum & durarum Sphærarum, ut Veteres eas eſſe judicarunt, occaſione haud parvi momenti quæſtiones ſe examini ſubjiciunt, ut & in genere de Mundo ipſo quas ſtrictim perſequemur, quantum quidem operis & inſtituti noſtri ratio patietur. Etenim prolixæ ſunt & variæ de Cœlo & Mundo diſquiſitiones, in quarum indagatione & deciſione plures ſummo labore deſudarunt ſummâ ope nitentes, ut veritatis compotes facti de his rebus certi quid concluderent, cum tamen in ipſis nondum perfectè cognitis adhuc, & ob maximam à nobis diſtantiam cognitu difficilimis, nihil aliud, niſi conjecturarum farraginem conſequuti ſint. Unde & nobis tantum arrogare non conamur, ut certas harum quæſtionum ſolutiones, atque eas perfectas, polliceri audeamus, aliorum ſententiis recenſendis tantummodo hîc acquieturi, & ea allaturi, ex quibus noſſe unicuique liceat, quid alii conjiciendo ſtatuerint. Cœli autem nomine, quod aliàs ſignificationibus diverſis pollens, ob Homonymiam ſuam di... modè intelligi poteſt, fabricam illam vaſtam ſignificamus, quæ Solem, Lunam, & reliqua aſtra tàm errantia, quàm fixa continens, & Superlunaris Mundus audiens Sublunarem, ſive quatuor Elementa meditullio ſuo incluſa complectitur.

Quid Cœlum?

Mundi appellatio totum Univerſum Creatum, atque ita tàm Superlunarem, quàm Sublunarem ejuſdem partem, cunctaque Corpora Magna, ut aſtra omnia, ſive fixa ſint, ſive Curſibus ſuis errent, ac reliqua quatuor elementa, cum iis, quæ comprehendunt, denotare ſolet. De Mundo igitur variæ & multiplices apud Phyſicos reperiuntur diſputationes, & velitationes, quarum haud paucæ affirmativâ & negativâ concluſione probabiliter aſſertæ argumento ſunt, nihil certi de ipſis ſtatui poſſe. In Superficie Terrenâ conſtitutis nobis, nec ea quæ ſuprà nos ſunt, nec ea, quæ infrà nos verſantur, innotuerunt, ideò penitus ignorantibus, quomodo cum Terræ intimis viſceribus comparatum ſit, aut ſeſe Corpora illa ſuperiora habeant. Quæ omnia triplici modo ad cognitionem noſtram cum pervenire poſſint, nimirum aut ſenſibili ſenſuum externorum perceptione, aut mentis ratiocinatione internâ, aut merâ revelatione Divinâ, facilè videmus & perſpicimus, quid de illarum rerum cognitione noſtrâ, & de ſolutionibus quæſtionum noſtram cognitionem fugientium ſtatuere debeamus. Quantum ſenſuali perveſtigatione noſtrâ in rerum à ſenſibus noſtris remotiſſimarum indagatione hactenus præſtiterimus, patet ex infinitis dubitationibus, quibus noſtra, de quâ tanto faſtu gloriamur, ſcientia, ſeu potius opinionum merarum cumulus irretitus tenetur. Mentis noſtræ corruptæ & depravatæ ratiocinationes, ſenſuum incertorum ſequentes ductum, ex effectis ſibi incognitis ad axiomatum & concluſionum fabricationes progrediuntur, ac cum ductoribus ſuis in errorum labyrintho hærent. Divinæ revelationes admodum raræ iis ſolummodo contingunt, qui à terrenis & caducis rebus mentem avocatam Spiritus Sancti incitamentis ſubjiciunt, quorum cum numerus exiguus inveniatur, contingat etiam neceſſe eſt, ut pauciſſimi tantorum myſteriorum cognitionem conſequantur. Sed ad ipſas quæſtiones accedimus.

Mundus?

Quomodo ignota ad cognitionem noſtram perveniant.

An Mundus ſit perfectus an imperfectus?

Quæritur primò an Mundus ſit perfectus, an imperfectus? Diverſo reſpectu de ipſo utrumque affirmari poſſe videtur: Quatenus enim *Dei* opus eſſe ex *Sacris Literis* conſtat, quis ullius imperfectionis Divina Manu factum Opus arguere audebit? cum ipſe *Moſes Deuteronom.* 32. *v.* 4. *Dei*, dicat, *Perfecta ſunt Opera*, & *Geneſ.* 1. *Viditque Deus cuncta, quæ fecerat, & erant valde bona, & cap.* 2. *Complevitque Deus die ſeptimo opus ſuum, quod fecerat.* Perfectionis hujus argumenta plurima afferunt Philoſophi, ex cæteris cauſis, finali puta, materiali, & formali petita; Cumprimis verò *Ariſtoteles* 1. *de Cœlo* variis eandem ex cauſâ materiali demonſtrationibus aſſerit. Ortæ hinc quæſtiones, An Mundus ſit genitus an ingenitus? & Utrum ſit æternus? de quibus Tres Antiquorum Philoſophorum ſunt ſententiæ, ab *Ariſtotele lib.* 1. *de Cœlo* enarratæ, & refutatæ. I. Poëtæ quidam Theologi dicti, quod Fabularum involucris res divinas texerint, Mundum quidem ab aliquo genitum in tempore opinati ſunt, nihilominus tamen indiſſolubilem, & in omnem æternitatem duraturum, quibus *Plato* aſſenſum præbuit. II. Mundum & genitum, & corruptibilem, non minus quàm alia generata & compoſita, & corrumpi, & poſt corruptionem non reverti, aliorum opinio fuit. Hinc *Democritus* fortuito Atomorum concurſu eundem conflari, & iis diſſolutis rurſus corrumpi arbitratus eſt. III. Fuerunt qui viciſſitudine in æternum durante Mundum alternis vicibus generari & corrumpi ſtatuerunt, inter quos

An Mundus ſit genitus, an ingenitus, an æternus?

ORBIUM PLA
TERRAM COM
TIUM SCENO
SPHÆRA ZODIACI
SPHÆRA SATVRNI
SPHÆRA IOVIS
SPHÆRA MARTIS
SPHÆRA SOLIS
SPHÆRA VENERIS
SPHÆRA MERCVRII
SPHÆRA LVNÆ
CIRCVLVS
CAPRI CORNVS
AQVA RIVS
HYPOTHESIS PTOLEMAICA
in quâ Terra totius Vniver
si centrum
Terra
Aqua
Aer
Ignis

NETARUM
PLECTEN
GRAPHIA.
SOLI
ARTIS
GEMI
NI
TAU
RUS
ARI
ES
ÆQVINOCTIALIS
PI
SCES
AQVA
RIUS
FIRMAMENTVM STELLARVM FIXARVM SEDES
Orbis Saturni
Via Iovis
Orbita Martis
Venus et Mercurius circa Solem
Terra
Luna
HYPOTHESIS BRAHEA,
in quâ centrum Lunæ et Firmamenti est Terra, reliquorum quanq; Planetarum Sol.

quos & *Empedocles* per litem & amicitiam Philoſophans; *Heraclitus Ephesius* quoque Mundum aliquando per ignem corruptum, & elapſo alicujus temporis ſpatio reparatum iri putavit. *Aristotelem* Mundi æternitatem ſtatuiſſe plures dicunt; alii verò ajunt, non inveniri, quid de hoc argumento expreſſè ſenſerit, utpote qui aliorum ſententias tantum recenſuerit. Peripatetici Mundum de facto æternum, & in æternum exiſtere ingenitum & incorruptibilem arbitrati ſunt. Sed has Ethnicorum nugas nos Chriſtiani, quibus ex *Sacris Literis* contrarium innotuit, meritò explodimus, ac Mundum à *Deo Omnipotente* creatum exordium ſuum habuiſſe, & finem quoque ſuum habiturum firmiter credimus. Creationis autem ratione Mundum Perfectum dici aſſeruimus: E contrario Imperfectum quoque dici poſſe ex corruptibilitate ejus patet, quæ ipſum invaſit propter inobedientiam Primorum noſtrorum Parentum, quæ maledictionem divinam in Rerum Creatarum Univerſitatem excitavit. Naturam totam corruptam ex loco *Pauli Apoſtoli in epiſtolâ ad Romanos* 8 *v.* 19. 20. 21. 22. demonſtravimus *in Præloquio pag.* 13. *&* 14. Eandem incorruptibilitatem arguit quoque totius Machinæ Creatæ renovatio futura Die Noviſſimo, quo totam rerum Creatarum Naturam igne abſumptum, & renovatum iri Sacra pagina plurimis in locis expreſſè dicit. Hac de re videatur *Chriſtophorus Scheinerus in Roſa Vrſinæ lib. 4. part. 2. cap. 24. & 25. de Cœli, & ſiderum naturali corruptibilitate pro Solis, aſtrorum & Cœli naturâ corruptibili.* Quo in loco non ſolum ex Sacro Textu, ſed etiam ex Patribus & aliis corruptibilitatem illam quam plurimis allatis teſtimoniis vir doctiſſimus adeò clarè & apertè demonſtrat, ut qui illam negare velit, jure ac merito in Sole meridiano caligare dicatur. De Mundi corruptibilitate & interitu digniſſimi ſunt notatu verſus *Lucretii Poetæ & Epicuri Sectatoris lib.* 6.

Et quoniam docui mundi mortalia templa,
Eſſe, & nativo conſiſtere corpore Cælum,
Et quæcunque in eo fiunt, fientque, neceſſe
Eſſe ea diſſolvi.

Aſſeruit autem Poëta ille, Cœlum augeri & minui, ſicut ex atomis compoſita cætera: Atomorum autem corpuſcula illa per infinitum, quod ſupponit, vacuum in perpetuo eſſe motu, & atterere incidentia corpora ex eis compoſita, ut plagâ diſſiliant compoſitorum partes, cœlumque ipſum incidentium corpuſculorum plagâ & ictu minuatur. Ex *Luciani Icaromenippo* colligere eſt, Philoſophorum Antiquorum quoſdam eâ fuiſſe imbutos opinione, ut Cœlum alterabile eſſe, & in eo mutationes ſubſtantiales accidere arbitrati ſint. Conſule *Iſmaelis Bullialdi Viri doctiſſimi Aſtronomiam Philolaicam lib. 1. cap. 5.* Inter *Ariſtotelem* porrò Sectatoreſque ejus *Peripateticos*, & *Platonem* atque *Platonicos* diſſenſus fuit de Mundo, dum illi Mundum ab æterno exiſtentem etiam in æternum eſſe duraturum cenſuerunt; hi verò (ut *Ariſtoteles* putat) & aſſeclæ ejus Mundo exordium attribuerunt, & finem quoque adſcripſerunt, ita ut ſecundum naturæ leges ipſum interire poſſe, ſed divinâ diſpenſatione æternum futurum, atque à lege corruptionis, cui naturaliter obnoxium eſſe ſtatuerunt, exemptum iri crediderint. De Mundi fine & renovatione Catholicorum ſententiam recitat *D. I. à Sancto Iacobo in Integro Philoſophiæ Curſu ad mentem D. Thomæ in libros Ariſtotelis quatuor de Cœlo, & Mundo cap. 1 ſect. 2. §. 5. & 6.* I. Mundum ſtatuunt nunquam totum deſtructum iri, aut in nihilum, ex quo fuit productus, rediturum, ſed quoad ſubſtantiam ſuam, i. e. Cœlum, & Elementa, in æternum perſeveraturum. *D. Ambroſ. tom. 3. in cap. 7. 1. Cor. Tom. 5. cap. 22. in Apocalip. Tom. 1. lib. 1. Hexam. cap. 3. D. Auguſt. de civit. Dei lib. 20. cap. 14. 16. & 24. lib. 3. de Geneſi ad lit. cap. 2. & 3. & alibi paſſim.* II. Mixta omnia, ſcilicet animalia, plantas &c. aliquando interituras, ceſſaturaſque generationes, elementorum alterationes, cœli motus &c. *D. Ambroſius in epiſtolam ad Corinthios, D. Auguſtinus laudatus cap. 16. Eſaiæ 60. Apocalip. 10.* III. Etiamſi Cœlum & Elementa non ſint peritura, quoad ſubſtantiam, nihilominus debere mutari, ut *S. Patres* docent. IV. Immutationem iſtam in duobus ſitam eſſe, primò in Elementorum purgatione, ſecundo in eorundem perfectione. Purgationem illam per Ignem fieri *Patres ex 3. cap. Epiſtolæ 2. D. Petri* colligunt. Vide *caput ultimum Eſaiæ, Pſal.* 49. & citatos Patres *Ambroſium & Auguſtinum.* V. De Igne autem illo, qualis, & in quâ Mundi Parte futurus ſit, in diverſas ſententias abeunt. *D. Auguſtinus lib. 20. de Civit. cap. 16.* Ignes Mundanos vocans, neminem mortalium, niſi à Deo acceperit, ſcire affirmat *Author ſupplementi D. Thomæ quæſt. 74. art. 3.* Ignem illum ejuſdem ſpeciei cum Elementari fore ſibi perſuadet, qui & triplicem commemorat de eodem ſententiam: Alii putant Elementarem è ſuâ ſphæra deſcenſurum per continuationem materiæ à Terrâ ad illius ſphæram, materiamque accenſione multiplicatum iri. Quidam à Sole, per quaſdam nubes congregatis Solaribus radiis, ut per ſpecula fieri ſolet, excitatum iri opinantur. Nonnulli ortum autumant ex congregatione cauſarum omnium ſuperiorum, & inferiorum, quæ igniendi vim habent, non naturâ, ſed virtute Dei factâ, quemadmodum ad diluvium concurrerunt aquæ omnes fluminum, fontium, cataractarum Cœli, &c. VI. De tempore, nimirum num antè, an verò poſt Ultimum Judicium Mundi conflagratio futura ſit, etiam variant. *Apoſtolus Petrus* in die adventus futuram indicat, ſed num antè, an verò poſt Judicium, non expreſſè dicit. *D. Auguſtinus lib. 20. de Civit. cap. 14. & 18.* poſt Judicium futuram aſſerit, & hanc ejus ſententiam eſſe dicit *Leonardus Coquæus interpres* ejus, qui *D. Anſelmum*, & *D. Proſperum* eandem approbare ait. Conflagrationem antè Judicium inchoandam, & poſt illud abſolvendam eſſe cum *Alberto Magno, Durando, & aliis* affirmat *Author ſupplementi D. Thomæ quæſt. 74. artic. 7. cum D. Thoma in ſecundo ſcripto ſentent. in 4. diſtinct. 47. artic. 4. imò & in primo ſcripto in 4. diſtinct.* 48. Sententiæ fundamentum ſunt dicta Scriptura *Pſal. 96. Ignis ante ipſum præcedet. Ioel. 2. Antè faciem ejus ignis vorans.* VII. Temporis ipſius momentum, quo eventura ſit eadem conflagratio, nemini notum eſſe, rectè cum *D. Auguſtino lib. 18. de Civit. cap.* 53. concludunt, & reſpondent cum *Chriſto* tanti myſterii indagationem vetante & dicente, *Non eſt veſtrum noſſe tempora, quæ Pater ſibi reſervavit.* Sic *Matth. cap. 24. verſ. 36. & Marci 13. verſ. 32.* Idem *Dominus* noſter dicit: *De die autem & horâ illâ nemo ſcit, ne Angeli quidem Cælorum, ſed Pater meus ſolus.* Conjecturis luſêre nonnulli hac de re, ac in primis Judæorum Rabbini, inter quos *Elias* quidam ex ſex Orationis Dominicæ petitionibus Mundum ſex annorum millibus duraturum conjecit. Item quia *Deus* ſex Creationis diebus mundum abſolvit, & ſeptimo quievit. Quia ſex priores Patriarchæ morte vitam finiverunt, & ſeptimus vivus eſt in Cœlum tranſlatus. Ab hac ſententia non multum abhorrent *D. Ambroſius tom. 3. lib. 7. in Lucam cap. 11. ad illa verba: In diebus octo poſt hac verba aſſumpſit Petrum &c. Lactantius lib. 7. cap. 14. D. Auguſtinus lib. 20. de civitat. cap. 7. Plures item alii, de quibus Genebrandus in Chronologiæ ſuæ exord.*

Unitas Mundi deinde in diſceptationem venit, qua diſquiritur an tantum unus, an verò plures ſint Mundi, & ſi non ſint, num etiam fieri poſſit, ut plures exiſtere poſſent? Antiquorum nonnulli plures Mundos eſſe cenſuerunt; Alii ex atomis conſtare cuncta opinantes jugi atomorum fluxu & refluxu Mundum perpetuo corrumpi & de novo generari autumavêre. Alii abſurdum omninò eſſe ſibi perſuadebant, quod in ampliſſimo ſpatio imaginario unicus Mundus exiſteret, quaſi unica ſpica in vaſtiſſimo ſegetis campo: Alii ad alias opiniones proni diverſa etiam ſtatuebant. *Plato* & *Ariſtoteles* convenêre in hoc, quod Unicum Mundum, etiam de poſſibili, eſſe aſſeruerint. Mundi unius Sacræ Literæ mentionem faciunt, non plurium. *Ariſtoteles* pluribus argumentis à Natura petitis Unum tantum Mundum eſſe probat. Theologi Sacrum Textum; Hunc Philoſophi, & cumprimis Peripatetici ſequuntur. Ut plures Mundi fieri non poſſe pluribus Argumentis aſſerere conatur. Quæſtionem planè non neceſſariam, ſed ſupervacaneam omninò, ut & illam, Utrum per abſolutam Dei potentiam Mundus ab æterno exiſtere potuerit, jure ac meritò cenſemus, qui abſconditam & incognitam Dei Creatoris noſtri voluntatem, & myſteria noſtram cognitionem fugientia inutili indagatione perſcrutari noluimus.

Tandem diffuſâ & difficili quæſtione diſceptari ſolet, An Mundus finitus an infinitus ſit? & an finitus in ſpacio finito vel infinito conſtitutus videatur? Infinitum ex Antiquis Philoſophis quidam aſſeruerunt; Sic enim placuit *Anaximandro, Soleno, Meliſſo, Leucippo, Diogeni Apolloniatæ, & pleriſque Stoicis*, & ex recentioribus *Iordano Bruno, & Franciſco Patritio, atque aliis.* Sed finitum eſſe Creatio ipſa arguit, quâ Creator certis limitibus Creaturam incluſit, & ab infinita ſua Majeſtate diſtinxit: Probat idem firmi-

De Mundi fine, & renovatione.

An unus, an plures Mundi.

An mundus finitus an infinitus?

firmiter Creaturæ natura, quæ talis neutiquam esset, nec ab ipso Creatore differret, nisi suis finibus limitata certis terminis coërceretur, cum creata, non in infinitum se explicatam esse, sed certam determinationem habere liquidò testetur: Imò si in infinitum se extenderet, idem cum *Deo* esset, qui nec principium nec finem habet, & ipsum infinitum illud existit, quod Cœlum & Terram, atque cuncta complet, & totam Universitatem creatam complexu suo continet. Doctissimus *Bullialdus in Astronomia Philolaica lib. 1. cap. 4.* Systema Mundi hujus finitum esse diversis argumentis ex Astronomia petitis asserit. Primum est à motu Mundi desumptum, & quidem circulari, aut ex circularibus composito, atque propterea semper in se redeunte, postquàm omnes spatii sui pertransivit partes, quas conversione suâ successivè adit. Hanc revolutionem, ait, per infinitum spatium fieri nunquam posse, aut ad terminum, unde cœpit, perduci, cum aliæ, atque aliæ partes semper percurrendæ essent, & ad ultimam nunquam daretur aditus. Motum autem illius finitum, ac, quod occupat, spacium quoque finitum esse ideò, quia Fixarum Sphæra, cæterarum amplissima, secundum *Ptolemai* opinionem annis 36000 circà Zodiaci axem revolvitur, totumque circulum peragit. Hinc sequi dicit, cum spacium illud finitum existat, illud etiam magnitudine suâ infinitum capere non posse, ac Fixarum Sphæram finitam esse, & suis terminis concludi. Objectionem, quæ hîc forte ab aliquibus objici posset, dicturis, ultra Sphæram Fixarum ætherem continuum esse, & extensum, plurimaque ibi esse corpora, quæ nostros fugiunt oculos, & forsan alia Systemata, qualia Telescopium circa Jovem & Saturnum nobis ostendit, sequenti responsione refutat. Sunto & alia, quæ si ad hunc Mundum pertinent, infinitum tamen eum non reddunt, cum illius motum, qui finitus est, sequutura essent. Si verò ad alium Mundum pertinere dicantur, pluribus uno existentibus, nullus tamen erit infinitus. Secundum argumentum corporea Mundi existentia suppeditat, quæ Mundo fines & limites à Deo attributos esse testatur. Cum enim Mundus dicatur esse corpus, ac corpus quodvis superficie & figurâ contineatur, omninò necesse esse concludit, aut Mundum finitum esse, aut carere unâ de tribus dimensionibus, quæ corpus quantum constituunt, ideoque corpus dici non posse, quod absurdum est. Tertium, quo Sphæra Fixarum terminari Mundum convincitur, adductum ex *libro Keppleri de Nova Stella in Optrincho*: Si Sphæra, inquit laudatus *Author*, Fixarum esset infinita, stellæ aliquæ in infinitam distantiam abirent; Cum verò ex infinito spacio cernerentur sub determinato angulo, oporteret eas in infinitum augeri, ut esset aliqua proportio corporeæ molis ad distantiam illius à nobis; in infinitum autem augeri corpora stellarum, absurdum est; plura enim darentur infinita, quod fieri nequit. Quartum itidem affert ex *Kepplero* de Viâ Lacteâ, quæ in Orbe Fixarum reposita est, quamque introrsum finitam cernimus, unde & extrorsum finitam esse verisimile est. Quinto Argumento concludit *Bullialdus* dicens: Impossibile equidem mihi videtur, spacium & corpus infinitum esse, cujus finitus est motus, & ubi principium aliquod datur ab una parte, ab alia non dari. Omnes profectò motus circà Solem ferri cognoscimus, & ipsum circundare, Solemque esse principium, à quo, & circà quem mobilia ferri incipiunt, dumque magis ab eo recedunt, majoribus in Orbibus revolvuntur. Debet igitur esse aliquis terminus exterior, quo Mundi hujus Systema coërceatur, nec in infinitum abire convenit, quoniam à termino uno aliquo incipit. Hæc *Bullialdus*. Altera quæstio est, An Mundus Finitus in spacio finito vel infinito versetur? Cum Deus Omnipotens tanquam Simplicissimum Ens, quod omnem divisionem & distributionem excludit, infinitum illud sit, quod omnia complet, continet, & complectitur, & de se ipso in Sacris dicit, Annon ego sum, qui omnia compleo, quis Deum Mundo excludet, & quis Mundum extrà Deum ponet? Certè si Deum extra Mundum in Cœlo illo Empyreo locaverimus, localem ipsum faciemus & divisibilem: Si ibi sedem suam habentem nobis gratiâ sua tantum adesse dixerimus, iterum divisibilem eum faciemus, qui tantum unus & individuus est Deus, nullam unquam sui divisionem admittens. In ipso nos esse, versari, & vivere *Apostolus* dicit, quod si verum est, ut quidem aliter esse non potest, ubi Mundum, in quo vivimus, versari dicemus, nisi in illo ipso, cujus Majestate incomprehensibili continetur, regitur, & conservatur? Hæc qui rectè examinaverit, facilè non solum hanc, sed & cæteras omnes quæ tot ingenia exercuerunt, quæstiones expediet. De hac ipsa autem quæstione agit *Kepplerus, lib. 1. Epitom. Astronom.* & *Franciscus Patritius in Pancosmia.* De eâdem doctissimus *Hevelius in Prolegomenis Selenographiæ pag.* 153. *Cum autem*, inquit, *utraque quæstio merè sit Philosophica, idcircò eas libenter aliis ventilandas relinquo, ne præter institutum & scopum nostrum, circà res ejuscemodi nimis diu morari videar. Quandoquidem etiam totus sum in hac opinione, neminem adhuc penitus id decidisse, vel certi quid super eo statuisse, ne dicam, indubitatis, invictisque rationibus demonstratum ivisse, Mundum esse figuratum, & quidem Sphæricâ figurâ terminatum, utut Aristoteles hâc in parte omnem moverit lapidem. Interea tamen haud ægre (etiamsi multa in partem contrariam possint inferri) conceditur, quod plerisque præclarissimis Philosophis probatur, Mundum plane esse rotundum, instar Terræ, Solis, Lunæ, imo vero omnium Corporum Cœlestium. Namque credibile est illud, quod omnia continet, omnino etiam ejusdem esse figuræ, cujus sunt comprehensa, & quidem ejuscemodi, quæ sit omnium capacissima, ut est circulus; Nam corpori, inquiunt, perfectissimo tribuendam etiam figuram perfectissimam, nempe Circulum.*

Argumenta mundum finitum esse probantia.
I. à motu Mundi.
II. à corporeâ Mundi existentiâ.
III. ex Kepplero.
IV. ex eodem.
V. ab impossibili.
An Mundus finitus in spacio sit finito vel infinito.

Cœlum an corruptibile an incorruptibile.

De ipso Cœlo, utrum Corruptibile sit, an incorruptibile, simplex an compositum, vel potius Quinta aliqua Essentia, haud exiguâ inter doctos controversiâ disputatur. De Universi Corruptibilitate in præcedentibus, ut & in *Præloquio pag.* 13. & 14. pluribus actum est. Suâ naturâ Cœlum indissolubile, & nulli corruptioni obnoxium cum *Aristotele* statuunt Peripatetici, de quâ sententiâ discrepant S. Patres, quorum nonnullis cœli corruptibiles aliis incorruptibiles videntur. Qui discrepantibus ipsis conciliandis operam dant, illos vel ex *Platonis* sententiâ loquutos fuisse, vel per Cœlum aërem intellexisse, & hos dicere voluisse Cœlos ad nihilum rursus redactum non iri, putant. *Aristoteles lib. 1. de Cœlo* probat Cœlum ab omni generatione, & corruptione, augmentatione, & diminutione, nec non alteratione passivâ esse alienum. In Cœlo generationes & corruptiones accidere, ac proinde idem corruptibile esse hodiernorum Astronomorum haud pauci concedunt, & inter eos *Bullialdus in Astronomia sua Philolaica lib. 1. cap. 5.* ubi Cometas æthereos, intrà Planetarum Orbes genitos, id sufficienter probare ait. Etenim Cometa aliquis nunquam anteà visus, sed derepente in conspectum prodiens, se omninò exoriri, ac proinde ex ortù suo generationem suam manifestè demonstrat; sicut & evanescendo, postquam aliquandiu durans curriculum suum emensus est, corruptionem & interitum suum testatur. Quod autem solus molis terrenæ globus, tantis corporibus materiam suppeditet, fieri non posse *Authori* laudato videtur, eò quod tantam ejuscemodi materiæ copiam Terra non possit subministrare, quæ sufficeret tot Cometis, qui hactenus fulserunt, & suprà Lunam constituti fuerunt, cum omninò necesse esset, ut moles Elementaris magnâ parte diminuta esset, si magna & notabilis ex terra, aquâ, & aëre pars ad tantorum Corporum generationem & existentiam detracta, & deprompta fuisset. Nec verisimile est, Elementis iterum accedere partem illam, atque materiam, suprà Lunam coacervatam, & à terra tanto spacio dissitam, postquam per immensa illa ætheris spacia dissipata evanuit, & Cometam dissolutum ex conspectu nostro subduxit. Quænam verò illa sit materia, ex qua Cometæ generantur, & quæ dissipata eosdem iterum oculis nostris subtrahat, hariolamur, & conjicimus. Nimis generaliter *Bullialdus* Cometarum corpora constare ait ejusmodi materiâ aliquâ, quæ per ætherem diffusa, & dispersa condensatione in corpus coit, & aliquando lucet. Nec improbandam fortasse dicit, sententiam illam, quæ affirmaret, omnes Planetas simul materiam illam suppeditare, ex qua Cometæ existunt, & incensi micant: His autem extinctis, materiam illam per ætherem disjectam posteà corporibus illis iterum associari. Atque hoc primum est argumentum, quo à Cometis petito *Author* dictus corruptibilitatem in Cœlo, seu illius ipsius corruptibilitatem asserit. Alterum promit ex Sole, cujus Maculæ generationis & corruptionis in cœlo certissimum testimonium exhibentes, in Solis superficie, aut propè illam existunt, ac nasci, & occidere, oriri & extingui visæ, mutationes illas manifestò produnt, quas rebus corruptioni obnoxiis accidere nemo ignorat: quam rem ità se habere satis superque evincit mutatio illa continua,

Generationes, & corruptiones in cœlo fieri arguunt Cometæ,
quorum materiam Terrenus Globus Solus non suppeditat.
Maculæ Solis eandem generationem & corruptionem in cœlo probant.

quæ

quæ in Terra, & circà eam quotidiè evenire ſolet, ſive ea per æthera cum cæteris Planetis moveatur, ſive in Univerſi meditullio fixa hæreat. Non ſolum autem in illo ætheris ſpacio, quod Planetarum Orbes complectitur, ſed etiam in illa vaſtiſſima expanſione, quæ Fixarum ſtellarum ſedes eſt, & ubi novæ ſtellæ inter fixas de novo in Via lactea genitæ ſunt, forſan generationes & corruptiones fieri, atque ideò totum Cœlum non incorruptibile eſſe, ſed in illo ſubinde aliquid oriri & denaſci *Author* citatus autumat. Nec nova hæc eſt opinio, cum inter Veteres etiam fuerint, qui Cometas in Planetarum regione ferri aſſeruerunt. *Anaxagoras* & *Decritus* dixêre, ut *Ariſtoteles c.6.lib.1.* τῶν μετεωρολογικῶν narrat; τοὺς κομήτας σύμφασιν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ὅταν διὰ τὸ πλησίον ἐλθεῖν δόξωσιν θιγγάνειν ἀλλήλων. *Cometas Errantium ſtellarum effulſionem eſſe, quando propter vicinitatem contingere ſeſe videntur. Pythagorei, & Italici Philoſophi* ejus fuere opinionis, Cometam unum è Planetis eſſe, ſed nonniſi poſt longum temporis intervallum videri, digreſſiones ipſius ad parvum tempus extendi, quod etiam in Planeta Mercurio contingat; ἕνα λέγουσιν εἶναι τῶν πλανητῶν ἀστέρων, ἀλλὰ διὰ πολλοῦ τε χρόνου, φαντασίαν αὐτοῦ εἶναι, καὶ τὴν ὑπερβολὴν ἐπὶ μικρὸν, ὅπερ συμβαίνει καὶ περὶ τὸν τοῦ ἑρμοῦ ἀστέρα. *Stellarum errantium unam eſſe dicunt, ſed in conſpectum noſtrum, niſi poſt longum tempus non venire, brevique amplitudinem illius, quâ cæteras vincit ſtellas, diſparere, citoque tranſire, quod pariter contingit in Mercurio.* Et ſi autem hæ ſententiæ, ut *Ariſtoteles* eas profert, à veritate abludant, cum nullus Cometa ex congredientibus ſtellis, tanquam causâ materiali generetur, nec etiam Planeta ullus Cometæ ſpeciem induat, ipſique Cometæ, quomodocunque etiam conſiderentur, perpetuis revolutionibus non moveantur; Ex ipſis tamen videre eſt, quod illi *Authores* Cometarum generationem non in aëre, ſed in Cœlo inter Cœleſtes Planetarum Orbes fieri, & materiâ æthereâ conſtare, non autem ex terræ halitibus, & fuliginibus condenſatis, ac poſteà in ſupremâ aëris regione accenſis conſtari ſtatuerint. De Cœli & Aſtrorum naturali corruptibilitate *Scheinerus* prolixè agit in *Roſa Vrſina lib.4. part.2. cap.24, 25.*

Ex Veteribus quidam Cometas in Planetarum Regione locarunt.

Porrò hîc ſe quæſtio conſiderandam exhibet, conſideratione etiam admodum digna; Num Cœlum mobile ſit, an verò immobile? Nam quod ſtellæ moveantur, nemo in dubium vocare aut poſſe, aut debere videtur, cum ipſa experientia ocularis illud omninò, & abſque omni dubio confirmet. Sed de ipſo Cœlo, nempè de ſpacio illo, in quo Aſtra tam Errantia quam Fixa ſedes ſuas habent, quæritur an æquè, atque Aſtra, quæ continet, motu aliquo præditum ſit. *Ariſtoteles* & *Ptolemæus*, horumque aſſeclæ *Peripatetici* & *Ptolemaici* Cœlo æque atque Aſtris in eo verſantibus motum aſſignaverunt, atque Sphæras reales in ipſo ſuppoſuerunt, ſtatuentes Sphæris realibus, ac ſolidis Cœlum conſtare, atque ità quemlibet Planetam ſuam habere propriam & ſolidam Sphæram cui firmiter adhæreat, & à qua circumvolvatur. Cenſuerunt igitur aſtra illigata, aut impacta ceu clavos, & quaſi implantata eſſe ſuis peculiaribus quodvis, atque ſolidis Sphæris, quæ ipſa circumferrent, & unà ſecum abriperent, hæ ipſæ à Primo Mobili quoque abreptæ, & Diurno Motu circumvectæ. Sphæras illas ſeptem Planetarum ſolidas, quarum inferiorem ſuperior concavitate ſuâ includit, atque iterum convexitate ſuâ illius concavitati ſubjicitur, à qua circundatur, præſente hac delineatione Scenographicâ adumbrare moliti ſumus, ut ità rudi adumbratione eorum mentem & ſententiam, qui Sphæras ſolidas in cœlo ſtatuerunt, rudioribus, & imperitioribus ob oculos poneremus, & faciliori imagine monſtraremus. Sententiam hanc de Solidis in Cœlo Sphæris ſequitur *Palingenius* proximi ſæculi Philoſophus, qui in *Aquario* Cœlum duriſſimum facit verſibus ſequentibus.

An Cœlum ſit mobile, an immobile.

Sphæræ reales.

Palingenii ſententia.

Sed cœlum æternum eſt, ſic nullo abſumitur ævo.
Sed quoniam quæ dura magis, diuturna magis ſunt,
Læduntúrque minus, proinde eſt duriſſimus æther,
Plus Adamante, adeò ut ferrum contemnat & ignem,
Vimque omnem, præter Domini, à quo conditus ipſe eſt.

Argumenta Sphæras ſolidas probantia.

D. I. à S. Iacobo in Integro Curſu philoſophiæ ad mentem D. Thomæ in libros Ariſtotelis quatuor de Cœlo & Mundo. cap. 2. ſectione 1. §. 6. Cœlos ſolidos, & Aſtra à ſuis Orbibus indiſtincta eſſe nonnullis argumentis probat.
I. I. Probabilius videri dicit, Cœlos ſolidos, non autem liquidos ut aqua, aut fluidos ut aër & ignis eſſe. 1. quia *Iob.37. Sacer textus*, inquit, *Fabricatus es cœlos, qui ſolidiſſimi, quaſi ære, fuſi ſunt.* 2. Mirantur Patres inter alia admirabilis aſcen- 2.
ſionis *Chriſti* prodigia, quod cœlos penetraverit, qui ideò dicendi ſolidi, quod alias nullam admirationi cauſam dediſſent, ſi æquè atque aqua & aër penetrari potuiſſent.
3. Videtur mens eſſe *Ariſtotelis 2. de cœlo. lect.11. ſect. ult. & ſeq. lect.* dum aſtra ſentit eſſe partes ſui Orbis, & cum 3.
eo moveri. 4. Si cœli eſſent fluidi, non poſſent moveri 4.
regulariter, & uniformiter; Nam pars una alteri cederet,
ſicut in aëre. 5. Poſitâ ejuſmodi ſoliditate melius conci- 5.
pitur, cur, & quomodo Aſtra Firmamenti eandem ſemper inter ſe diſtantiam teneant: quomodo movendis iis omnibus unus ſufficiat Angelus, quomodo motus cœli ab ortu in occaſum rapiat ſecum Ignem & Aërem, uti patet ex motu Cometarum, qui eum motum ſemper ſe-
quuntur. II. Aſtra ait non eſſe entia à ſuis Orbibus di- II.
ſtincta ſed partes ſuarum Sphærarum denſiores, quales ſunt nodi in tabulâ. Eſt hæc expreſſa ſententia *Ariſtotelis 2. de Cœlo.* & *D. Thomæ lectione 10, 11, 12. & 13.* ubi probat, Aſtra eſſe ejuſdem naturæ cum ſua Sphæra, nec alio motu cieri, quàm ſui Orbis: quam pariter ſupponit *12. Metaphyſ. lect. 9. lit. C. & alibi paſſim.*

Iohannes Henricus Alſtedius Encyclop. lib. 15. Vranometriæ part. 1. cap. 1. Alia eſt ratio Orbium, in quibus moventur ſtellæ, quique ſunt ſubjectum certi alicujus motus. Hi enim revera exiſtunt, quod ità patet: Impoſſibile eſt, unum idemque corpus pluribus motibus per ſe moveri, quam uno: Jam verò conſtat, non unum eſſe motum omnium ſtellarum. Undè neceſſariò concluditur, orbes diverſos & realiter diſtinctos eſſe. Sic e. g. Luna movetur primo ab Oriente in Occidentem diurnâ totius Cœli revolutione, eâque omnibus ſtellis communi: Deinde contrario motu verſus Orientem à Sole notabili ſpacio recedit: Tertio in pleniluniis & noviluniis modò vicinior, modò remotior conſpicitur. Unde neceſſariè tres colliguntur motus, unus ab Oriente in Occidentem æqualis; Alter contrarius verſus Ortum, inæqualis; Tertius ſurſum deorſum, ut modò multis milliaribus vicinior, modo remotior exiſtat, qui motus certe varius ad unum idemque principium fruſtrà refertur. Contrà hanc ſententiam primus diſputavit *Iohannes Pena Gallus*, qui opticis rationibus probare conatus eſt, non eſſe plures orbes reales, quod ſcilicet propter diverſa media & varias refractiones neceſſe ſit, ſtellas nunquam genuino loco, & convenienti magnitudine videri. *Tycho* quoq; *Brahe* non uno loco teſtatur, ſibi certis obſervationibus conſtare cœlum eſſe liquidiſſimum, & rariſſimum nulliſque orbibus realibus compactum, nec tamen ob id cum Aëre Elementari naturæ & ſubſtantiæ ejuſdem eſſe ſibi videri. Quam ſuam ſententiam cum ex motu vago, & libero Cometarum in ſummo æthere ſuprà Lunam probat & demonſtrat, tum etiam ex refractione Opticâ. Quid verò de Firmamento, ſeu Cœlo Stellifero ſenſerit *Tycho*, ſitne illud ſolidum, an liquidum, ex ipſius ſcriptis liquido cognoſci nequit. Sed admiſſo iſtius Firmamenti Motu Diurno (de quo *Tycho* nonnunquam ambiguè ſentire videtur) ratio evincit Cœli iſtius indiſſipabilitatem, quoniam Cœleſtes iſti *Zebaoth*, ſive Exercitus ſtellarum aliter non poſſent rapidiſſimo illo motu circumagi incolumi acie, nec interruptis confuſiſque Ordinibus. Ad rationes Opticas quod attinet, illæ nihil concludunt. Nam quia Orbes Cœleſtes multò ſunt ſubtiliores, quàm aër, non terminant viſum, idcòque medium videndi hîc non multiplicatur. Neque verò putandum eſt, Orbes illos hoc ſenſu dici ſolidos, quod ſint inſtar Cryſtalli. Nam ſoliditas Elementaris à Cœleſti Corpore quàm longiſſimè abeſt. Per ſoliditatem itaque oportebit intelligere indiſſipabilitatem, qua fit, ut Cœlum non ſit fluidum, & diſſipabile, ut Aër. Hæc *Alſtedius*.

Alſtedius de Sphæris Solidis.

Tres motus.

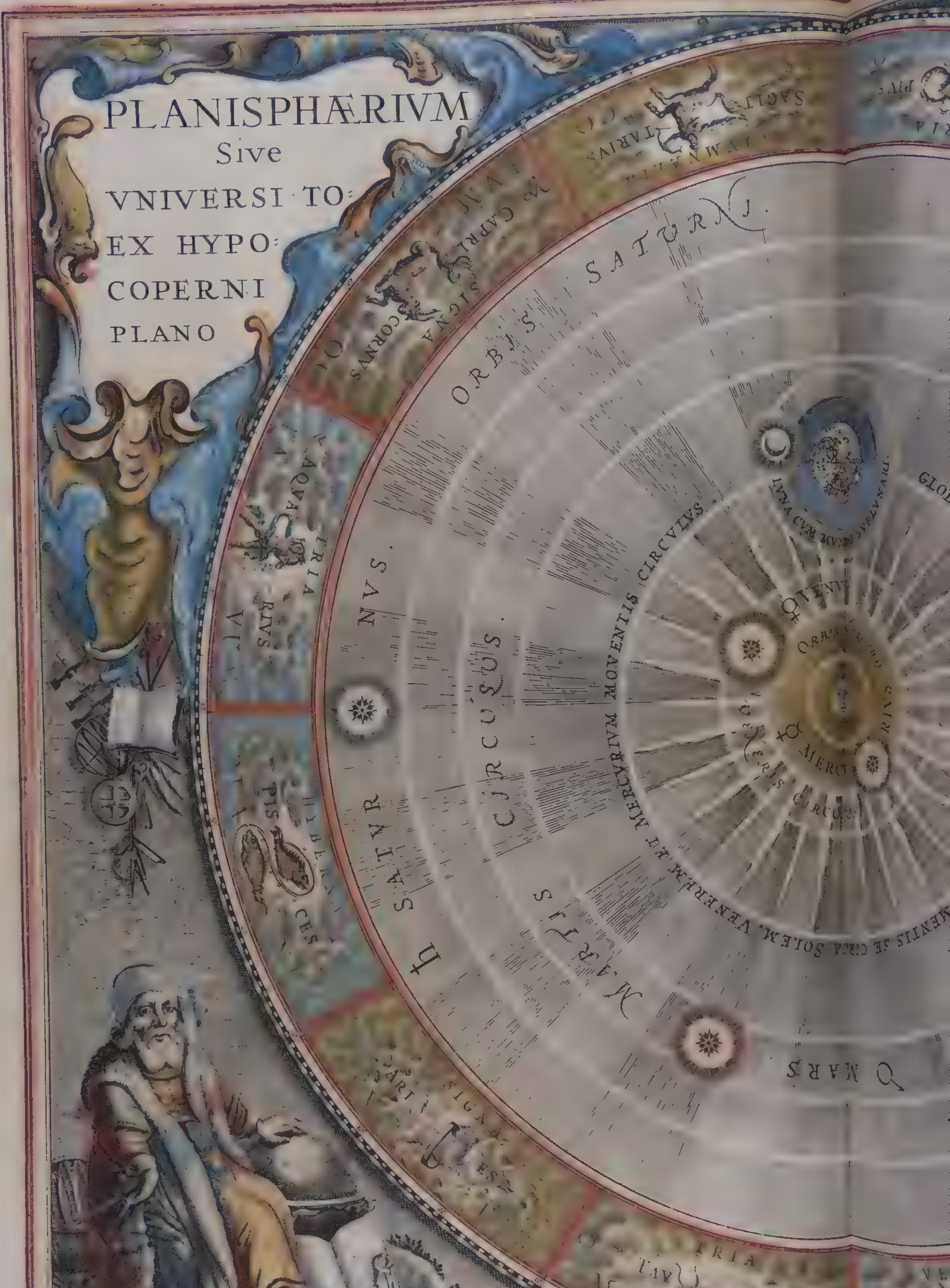
Orbes non eſſe reales.

Rationes opticæ.

Sphærarum Cœleſtium ſoliditas communi ratione Veterum Aſtronomorum & Peripateticorum defenditur ex *Ariſtotelis Textu cap. 7. lib. 2. de cœlo*, ubi de corporibus diſſeritur. εὐλογώτατον δὴ, καὶ τοῖς εἰρημένοις ἑπόμενον ἡμῖν, τὸ ἕκαστον τῶν ἄστρων ποιεῖν ἐκ τούτου τοῦ σώματος, ἐν ᾧ τυγχάνει τὴν φορὰν ἔχον. *Maximè rationi conſentaneum eſt, & ex iis quæ diximus ſequitur, ut unumquodque Aſtrum faciamus ex eo corpore, in quo fertur.* Sequutus eſt *Ariſtoteles* in hoc argumentationis genere methodum eorum, qui ignita ſidera cernentes concludebant, τὸ ἄνω σῶμα πῦρ εἶναι, *ſuperius* corpus ignem eſſe. Atqui materia aſtrorum ſolida eſt; Ergò etiam cœlos ſolidos eſſe oportet, ſi ſtellarum, atque ſphærarum, quæ ipſas vehunt, una atque eadem materia exiſtat. Et ſi hoc verum eſt, eâ Cœli denſitate compacti ſint neceſſe eſt, quæ viſum terminet,

Sphærarum Soliditas refutatur.

minet, cum Luna, Sol, & Aſtra omnia, ut ſolida corpora viſum terminare ſoleant, ut ex *Ariſtotelis* verbis certâ conſequentiâ deduci poteſt. Etenim quia aſtra ſolida corpora ſunt, &, ut *Philoſophus* vult, ſuis Sphæris infixa hærent, atque homogenea corpora tam ſtellæ, quam Sphæræ, quibus illæ infixæ dicuntur, exiſtunt, neceſſario etiam ex hypotheſi *Ariſtotelis* ſequetur, ipſas Sphæras non minus viſum terminare, quàm corpora illa, quæ ipſis illigata, aut
1. Falſum. infixa creduntur, quod falſiſſimum eſſe ipſa ocularis experientia evidentiſſimè demonſtrat. Si in re ſeriâ jocari ſibi liceret, dicturum ſe ait doctiſſimus *Bullialdus*, pietate ductos Philoſophos iſtos tàm fortibus, ac inexpugnabilibus ſolidorum Corporum clauſtris terram circumvallaſſe,
Abſurditatem prodit ut ſacrilegos Prometheos à Cœlo arcerent, & Æthereum Ignem in tuto collocarent. Sententiæ hujus abſurditatem
1. Luna. primò Luna prodit Terræ proxima, cujus corpus ſolidum, tenebroſum viſionem terminat, & interventu ſuo viſum noſtrum ab objecto intercepto arcet. Si jam Luna, & Sphæra Lunaris unâ eâdemque materiâ conſtiterint, hæc inter oculos noſtros, & reliquum Corpus Cœleſte intercedens cæteras ſtellas omnes tam errantes quam fixas ex conſpectu noſtro removeat neceſſe eſt, quod falſiſſimum, etiam opinionem illam, quæ ex unâ eâdemque materiâ ſtellas, & ipſarum Sphæras conſtare ait, falſitatis, & abſurditatis convincit. Diſtinctio, qua Lunare corpus denſiorem Sphæræ partem aſſerunt, &, quæ dicta ſunt, eludere conantur, ipſos refellit. Docent enim, Sphæras Cœleſtes, & Aſtra ipſorum, eſſe Corpora ſimplicia, homogenea, & partibus ſimilaribus conſtantia; & denſitate ac raritate, aut opacitate, & pelluciditate corpus Lunæ &
Contradictio. Sphæram ejus à ſe invicem diſtinguentes ſibi ipſis contradicunt, dum ex homogeneis heterogenea faciunt, & eadem tamen una eademque materia ſimplici, homogenea, & partes habente ſimilares conſtare affirmant. Deinde corpora diverſis centris innixa ejuſdem materiæ eſſe non poſſunt, ac homogeneorum ea eſt natura, ut unum centrum reſpiciant. Si in corpore aliquo aliud fuerit corpus diverſum centrum reſpiciens, corpora illa homogenea dici nequeunt. Lignum in aqua fluitans heterogeneum eſt ab illa, cum partes ligni ſimul unitæ in medio ſui diverſum & diſtinctum habeant centrum à centro partium aquæ. Ita Sphæræ Lunaris partes circa Terram extenduntur; Lunaris Corporis partes proprium centrum habent, ad quod omnes tendunt, & conveniunt. Porrò refractiones per- 2. Refractiones
petuæ & variæ forent, ac ſtellæ eandem inter ſe diſtantiam ſervare nullibi viderentur ob tot refractiones à tot intermediis Orbibus Eccentricis multiplicatus, ſi Sphærarum ſoliditas concederetur. Sed Phænomena illud non evenire demonſtrant, & Sphæras ſolidas ex Cœlo removent. Præterea ſi Aſtra & Sphæræ ipſorum Homogenea ſtatuerentur, neceſſario quoque ſtatuendum eſſet, Sphæras æquè ac ſtellas ſuas idem lumen emittere, ac proinde lumi- 3. Lumen, & color.
nis ratione à ſe invicem diſtingui non poſſe, & cum ſtellæ coloribus inter ſe varient, & ſphæras ipſas iiſdem coloribus variare, & quamvis eum colorem exhibere, quo ſtella ejus in cœlo conſpicitur, quandoquidem & Sphæras coloratas eſſe oportet, ſi ſtellæ eâdem cum ipſis materiâ conſtantes coloratæ ſunt, ſicut etiam reipſa ſunt. Sed ocularis experientia in ſtellis colorem, & lumen, ac in ſpatiis eas ambientibus illum colorem & lumen non animadvertens cœlorum ſoliditati penitus adverſatur. Tandem ſi Nox.
Cœli ſolidi eſſent, nuſquam nox foret, ob perpetuas luminis repercuſſiones, quæ in ejuſmodi corporibus lucidis acciderent, nullâ nocte terras obduci ſinerent, & velut è ſpeculo repercuſſam Solis ſpeciem exhiberent. His argumentis refelli ſolet Cœlorum ſoliditas illa, quam plæriſque Aſtronomi hodierni, tanquam merum figmentum, ex Schola Aſtronomica ejecerunt. Ejus abſurditas clarius adhuc eluceſcet ex ſequentium Hypotheſion deſcriptione, ubi de Cœli liquida Subſtantia agetur.


PLANISPHÆRIVM
Sive
VNIVERSI TO:
EX HYPO:
COPERNI
PLANO
ORBIS SATURNI
SATURNUS
CIRCULUS MARTIS
MARS
MOVENTIS CIRCULUS
MERCVRIUM MOVENTIS SE CIRCA SOLEM, VENEREM ET
LUNA CUM MUNDO SUBLUNARI
VENUS
MERCURIUS
CAPRICORNUS
SIGNA
AQUARIUS
PISCES
TAURUS

COPERNICANVM
Systema
TIVS CREATI
THESI
CANA IN
EXHIBITVM.
IVPI
TER
MARS

PLANISPHÆRIUM COPERNICANUM,

SIVE

TOTIUS UNIVERSI CREATI,

Ex Hypothesi Copernicana in plano exhibitum.

Copernicanum Mundi Systema.

COPERNICANUM MUNDI SYSTEMA Hic Typus Planisphæricus exhibet, ac Hypothesin eam *Ptolemai*, & Peripateticorum Dispositioni & Ordini, quo Magna totius Universi Corpora digesserunt, planè adversatur, quandoquidem Terræ loco, Solem in Universi centro locat, & Terræ mobili, circà Solem, instar Planetæ, se circumvolventi, inter easdem Stellas Erraticas, suum locum tribuit, ita ut Sol centri munus sustinens, reliqua corpora omnia circa vastum suum Corpus circumrotari videat, excepto solo Firmamento, cum Stellis Fixis, quod omni motu carens, penitus immobili circuitu Sphærico, cætera corpora Universi cuncta, claustris suis coërcere dicitur. Copernicanum Systema vocamus à *Copernico* non inventore, sed restauratore, qui Hypothesin hanc à Veteribus, Peripateticorum sententiæ de Mundanorum Corporum serie & ordine, adversantibus Astronomis, & Philosophis profectam, ac sequutorum sæculorum oblivione sepultam restauravit, & ad Phænomenorum Cœlestium demonstrationem, majori facilitate & aptitudine præditam; in usum revocavit. Quoad originem suam authorem agnoscit *Pythagoram* Philosophum illum celeberrimum, qui circà 578. antè *Christi* nativitatem annum Crotoni in Italiâ docens Terram ex centro Universi ablegatam inter Planetas locavit, & Solem, in meditullio totius Universi constitutum, in locum ipsius Terræ reposuit: Cujus Sententiam sequuti Pythagoræi, inprimis verò *Philolaus Crotoniata, Aristarchus Samius, Plato* in senectute, & complures alii, licet ferè omnes in mediâ Compage Creatâ Solem statuerint, tamen in omnibus non planè concordes fuêre, ut in præcedente descriptione indicavimus. Primas autem inter Pythagoræos tenuerunt dicti Astronomi, ut *Plutarchus lib. 3. cap. 13. in placitis Philosoph. & Archimedes in suo Arenario pag.* 449. testantur, post quorum ætatem, Hypothesis hæc de motu Terræ circa Solem in medio Universo statutum, vilescere sensim incepit, & locum suum cessit illi alteri Hypothesi, Terram in mediâ Universi mole constituenti, & communis Sensus experientiam pluris facienti, quàm ejusmodi dispositionem, quæ incredibilis & absurda imperito Vulgo videtur. Alto igitur silentio obruta jacuit usque ad *Nicolaum Copernicum* Torunensem, Canonicum Warmiensem, qui anno *Christi* 1473. Torunii in Borussiâ natus, ac posteà non modò variarum artium & scientiarum doctrinâ imbutus, sed etiam rerum Mathematicarum cognitione admirandâ præditus, hypothesin dictam ex oblivionis cineribus non modò eruit, sed etiam clariorem, ac diversis in locis, ubi opus erat, perfectiorem reddidit. Etenim sepositis Homocentricorum Authoribus, & iis, qui aut suprà Stellas Affixas Solem extulerunt, aut solam ipsi Lunam subjecerunt, aut Errantium Orbes variâ sedium commutatione variè transposuerunt, accuratissimo examine duas præcipuè excussit sententias, quarum una *Martiano Capellæ*, altera *Appollonio Pergæo* attribuitur. Ille vestigiis Ægyptiorum & aliorum Veterum, Sole inter Lunam Martemque constituto, Mercurium, Veneremque circa illum, ut centrum proprio[illegible], circumvehi, ac nunc suprà, nunc infra il[illegible] apparere, nunc ad latera se conspiciendos exhibere, Solem verò ipsum cum Marte, Jove, Saturno & Lunâ circà [illegible], ut centrum proprium circuitus [illegible] arbitratus est: Quod Systema [illegible]

[illegible] author [illegible]

[illegible] Capellæ [illegible]

Unde Copernicanum vocetur.

Ejus author Pythagoras.

Tellurem pro centro habent, exceptis Mercurio & Venere duobus Planetis, Solem pro centro habentibus, & cum ipso circa terram circumductis, *Andreas Argolus in Pandosio suo Spharico pag.* 9. sibi arrogat, & dicit *In quarto nostro Systemate* &c. *Apollonius Pergæus* autem, circà Solem constitutum centrum, cæteros Planetas circumduxit, & periodicas suas revolutiones absolvere opinatus est, atque sic Solem cæteros Planetas quinque secum volventem, & Lunam circa tellurem, hujus utriusque centrum, circumrotari dixit; cum quâ Opinione *Tychonis* Systema quam proximè congruit. Cum verò neutra dictarum sententiarum acutissimo Viro satisfaceret, nec etiam *Ecphanti, Nicetæ, & Heraclidis* Pythagoreorum dispositio, Terræ in Universi medio detentæ motum tribuens, talis esset, quâ acquiescere posset, tandem ad illud Pythagoreo Philolaicum Universi Creati Systema animum adjecit, ac præ cæteris, quoad Phænomena Cœlestia, faciliore & meliore methodo, demonstranda sibi maximè satisfacere expertus est. Quocircà, *Multâ*, inquit, *& longâ observatione tandem reperi, quod si reliquorum syderum errantium motus ad Terræ circulationem circumferantur, & supputentur, pro cujusque Syderis revolutione, non modo illorum Phænomena inde sequantur, sed & Siderum, atque Orbium omnium Ordines, magnitudines, & Cœlum ipsum ita connectat, ut in nullâ sui parte possit transponi aliquid, sine reliquarum partium, ac totius Universitatis confusione.*

Apollonii Pergæi opinio.

Hæc autem *Copernici* opinio de motu Terræ circà Solem, & Solis in medio Universo Sede ut primum in Vulgus emanavit, variè à variis excepta est, quam licet non solum pro Hypothesi nudâ, sed etiam pro vero placito habuerit, tamen ut Hypothesin nudam & Astronomicam ab ipso suppositam nonnulli dixere, unde etiam nati versus sequentes:

Quomodo Copernici opinio excepta sit.

> *Quid tum, si mihi Terra movetur, Solque quiescit,*
> *Ac Cœlum? Constat calculus inde mihi.*

Vulgo quidem imperitorum, qui rem intellectu suo rudiori capere, & assequi non poterant, non modò absurdissima videbatur, sed etiam maximæ fuit admirationi, hominem aliquem repertum esse, qui in tantum delirium incidens, rem tàm incredibilem asserere ausus fuisset. Cæteri, qui accuratiore judicii examine rem totam perscrutari valebant, aut eidem sententiæ subscribendo, dogma illud probavêre, aut suam authori verisimilitudinem reliquêre, aut tàm sagacis, & solertis hominis ingenium adeò subtile & acutum admirati sunt, quo systema vel excogitavit, vel Phænomenis tàm appositè & congruè accommodavit. *Petrus Ramus* non tàm ipsius, quàm omnibus Hypothesibus adversans, & ejusmodi virum exoptans, qui Astronomiam, & Astrologiam sine Hypothesibus traderet, ita de Copernico loquitur. *Ætate nostra Copernicus Astrologus non antiquis solum comparandus, sed in Astrologia prope singularis, tota antiquitate Hypothesium rejecta, Hypotheses non illas quidem novas, sed tamen admirabiles revocavit, quæ Astrologiam non ex Astris, sed ex Terræ motu demonstrarent.* Et postea: *Atque utinam Copernicus in ipsam Astrologiæ absque Hypothesibus constituendæ cogitationem potius incubuisset! Longè enim facilius ipsi fuisset Astrologiam astrorum suorum veritati respondentem describere, quam Gi[illegible] terram movere, ut ad Terræ motu[illegible]mur.* Quomodocunque vero hypothesis illa Copernicana se habeat, magno certe [illegible] Reipublicæ civibus recepta [illegible], cum universo toti Literarum cœtui mirificè placuerit, quod laboranti Astronomiæ

Petrus Ramus de Copernico.

à tam perito Opifice, tàm felix manus Medica admota erat. Ac licet Cardinalium Inquisitorum Congregatio Romæ eandem in *Galilæo* condemnaverint, ferè omnes tamen hujus nostri temporis magni nominis Mathematici eam amplectuntur, & contra objectiones contradicentium necessariâ defensione tueri laborant, cum sit Hypothesis ejusmodi, cujus operâ quàm felicissimè & commodissimè cuncta Phænomena, & stellarum motus omnes, tàm in longitudine, quàm latitudine, ut & Planetarum motiones retrogradæ (cur nimirum certis temporibus tardiores, velociores, stationarii, &c.) enucleantur, & intellectu faciliores redduntur, adeò ut ipsa rationi minus contraria videri debeat. Eam tantâ extollit celeberrimus *Keplerus* laude, ut dicat, eum fa[illegible] inventum à *Copernico* thesaurum, cujus ipsemet precium ignorârit, sicut etiam revera maximi thesauri in Republica Literariâ, & quidem ejusmodi loco habenda est, qui non auro contra, sed eodem longè preciosior æstimetur oportet. Indubitatis rationibus & fundamentis Geometricis demonstrata est in *Philolao Redivivo à summi ingenii Viro in lucem emisso : In Systemate Mundi Galilæi de Galilæis Itali verè Lyncei : In Epistola secunda Petri Gassendi Viri eruditissimi de motu impresso a Motore translato : In Epitome Astronomiæ Copernicanæ Keppleri Teutonicorum Mathematicorum Aquilæ : Et in Landspergii aliorumque doctissimorum Mathematicorum scriptis acutissimis*, qui Consuli possunt.

Authores qui hanc Hypothesin demonstrarunt.

DELINEATIONIS PLANISPHÆRICÆ
EXPLICATIO ET DESCRIPTIO.

Sol.

SOL, qui à Ptolemaicis, & Peripateticis Astronomis extrà Terram inter medios Planetas locàtus tres supra, & alios tres infrà se habet, in hoc Systemate Copernicano centrum totius Universi possidet, ut quasi anima totius Mundi, ex centro tanquam Corde hujus immensæ concamerationis, quaqua versum suos radios ejicere, & totum Universum suæ lucis, suique caloris participem reddere queat. Manet itaque in hujus totius Molis Creatæ meditullio stabilis, & neque ascendendo neque descendendo, neque ad latera secedendo locum suum, & sedem suam mutans, non tamen immobilis, quippe qui, licet loco suo non excedat, nihilominus ità in sua stabilis consistens sede, 25, 26, vel 27. dierum spacio, circa proprium suum axem, circumvolvitur, ut ipse motus macularum, in ipso per Telescopium observatarum, probat, & manifestè demonstrat. Circà Solem igitur tanquam Centrum Planetæ cæteri circumeunt, statis temporibus perambulantes orbes suos, qui cum Orbe Magno, Elementarem, vel sublurem Mundum vehente, Solem centrum suum respiciunt solâ Lunâ exceptâ, quæ circà terram centrum suum se volutans unà cum ipsa terra circumcircà Solem circumfertur. Itaque omnia Corpora, quæ in interstitio illo inter Solem & Firmamentum intercedente versantur, sunt mobilia, atque ex uno loco in alium progrediuntur; Sol autem & Firmamentum, quorum ille, ut centrum, Universi meditullium obtinet, & hoc in extimo loco positum totam illam Universæ Molis Creatæ Sphæram claudit sedes suas nunquam mutant, neque ex illis excedunt.

Mercurius.

☿. MERCURIUS. ORBIS MERCURII, Proximus & primus Regiam Solarem ambitu suo Sphærico comprehendens Planetæ Merçurii cursibus patet, atque ab ipso, circuitum brevissimum describente, eumque intrà menses proximè tres absolvente, 87. diebus, 23. horis, & 45. minutis percurritur. Quo enim propius ad Solem Planeta aliquis accessit, eò pauciore ad cursum suum absolvendum tempore indiget.

Venus.

♀. VENUS. VENERIS CIRCULUS, sive secundus à Sole, centro suo, orbis Sphæricus, qui Planetæ Veneris circumgyrationibus destinatus Mercurii, Solis Palatium circummeantis, Orbitam Sphæricam involvit, & à Magno Orbe, Telluris vehiculo, clauditur. Hic Planeta longius à Solis Tabernaculo remotus, tardius etiam Mercurio illi propiore, curriculi sui peragratione defungitur, velocior tamen iis existens, quos suprà se habet, quippe ad absolvendum circuitum suum 7. mensium cum semisse, sive 224. dierum, 17. horarum, & 26. min. spacio indigens. Duabus stellis asseclis seu comitibus stipatum observasse scribitur *Fontana Neapolitanus*, qui eximio suo Telescopio alia similia in Planetis detexisse perhibetur, non tamen deprehensa ab acutissimo *Gassendo*, licet Galileano Telescopio, eoque optimo instructus fuerit, sicut ipse fatetur. Præterea hunc Planetam instar Lunæ Phases suas habere, & modo plenam, modo corniculatam, modò dimidiam apparere Telescopium ostendit, quod in Planetarum Theoriâ dilucidius demonstrabitur. Duo autem hi errones Mercurius & Venus, perpetuo suo comitatu Soli adhærent, nunc infra seu citrà eum consistentes, nunc suprà, ultrave eum abeuntes, quod & Ægyptii Veteres, atque postea *Martianus Capella* observarunt.

Luna & Terra.

☾. LUNA CUM MUNDO SUBLUNARI. GLOBI SUBLUNARIS CUM LUNA, ET QUATUOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM, VENEREM, ET MERCURIUM MOVENTIS CIRCULUS. MAGNUS ORBIS. In hoc spacio locavit *Copernicus* sublunarem Mundum, videlicet Terram & reliqua Elementa ut & Lunam, atque illud Magnum Orbem vocavit, in quo Veneris & Mercurii Sphæras includente Terra unà cum aëre circumfuso, & Lunæ Sphærâ, tanquam Epicyclus movetur & circà subjectos sibi Planetas Venerem, Mercurium, & Solem, centrum Universi, circumfertur.

Magnus Orbis.

Luna in hoc spacio motione duplici se circumvolvendo etiam duplex motus sui tempus definit, dum singulis mensibus semel ambitum Terræ permetitur, ac singulis annis cum ipsa terra semel circa Solem Orbis Magni spacium percurrit. Quod autem singulis viginti quatuor horis semel Terrestrem Globum circumire videatur, hoc fit ratione ipsius Terræ, quæ dum se singulis 24. horis ex Occidente in Orientem circumvolvit, reliqua corpora iis, qui in Terra consistunt, ex Oriente in Occidentem progredi apparent.

Duplex Lunæ motus.

Terra Triplici motione promoveri secundum *Copernicum* dicitur, Diurnâ nimirum, Annuâ, & Illâ quæ Inclinationis Declinationisque nuncupatur.

Triplex Terræ motio.

Diurnus Motus Tellurem ab occasu versus Ortum propellens viginti quatuor horarum intervallo periodicum suum circuitum ad finem perducit, ac dierum noctiumque vicissitudines efficit, ità ut in circumvolutione illa Terræ pars, quæ Soli obversa nunc diem habuit, ab eodem aversa mox in tenebris, & nocte versetur, ac versus Orientem tendens, atque ad Solem accedens illum Oriri, ab eodem verò recedens & in occasum vergens illum occidere videat. Sic omnes Cœli partes, quæ interim in revolutione istâ Telluris in conspectum nostrum cadunt, nobis oriri, & dum ex oculis nostris retrò abeunt, & recedunt, è contrariò nobis occidere videntur.

Diurnus Motus.

Annuus Motus est ipsa Terræ per Zodiacum, sive sub duodecim Signis Zodiaci progressio, quæ ipsam in hoc vasto spacio inter Veneris & Martis Orbes interposito, ab Occidente in Orientem, atque inde rursus in Occidentem, unius anni spacio, sive, 365. diebus, 5. horis, & 49. minutis, circà subjectos Veneris & Mercurii Orbes, atque Solem Universi centrum circumducit. Etenim dum Diurnus Motus superficiem Terrenam circà centrum sive Axem suum proprium convolvit, illud idem centrum, sive ille idem Axis, sensim juxtà signorum successionem, seu consequentiam Signorum provehitur, haud aliter ac si globus aliquis in plano volutus, superficie suâ circa suum centrum & axem circumvolveretur, ac interim axis ipse per plani istius longitudinem circumvolutione continuâ promoveretur.

Annuus Motus.

Inclinationis, Declinationisve Motus, quo Axis Terræ, continuè punctum illud Boreale & Australe quàm accuratissimè observans, hinc inde quatuor viginti minutis libratur, & mutatio Obliquitatis Eclipticæ à *Copernico* demonstratur, est ipsa deflexio Axis Terræ à parallelismo cum axe Eclipticæ, & continentiâ sui secum, in quovis situ parallelismo, ob quem aliunde & semper maneat axi Mundano parallelus, & Æquatorem Terræ contineat Æquatori Mundano parallelum. Sicque dici hic valeat non tàm revera novus motus, quàm quædam quasi motuum superiorum modificatio, scitè adumbrata, & intellecta turbine, seu trocho puerili, qui super planum se convolvens circellos varios dum cuspide describit, non modò se sibi parallelum, seu semper in situ perpendiculari,

Inclinationis, Declinationisve Motus.

lari, sed etiam basin suam ipsi horizonti semper parallelam continet. Sic si in Magno Orbe paulò ante descripto, ut *Gassendus* doctè admodum in *Institutionis Astronomicæ lib. 3.* ostendit, concipias Æquatorem intersectum ab Eclipticâ, cujus planum in Fixas usque esse productum, ac simul Axis per Solem transiens intelligatur in eandem regionem, quousque in Polos desinat, traductus: Fingas deinceps, Terram esse in principio Arietis, & ipsius Æquatorem cum Mundi Æquatore illiusve plano coincidere; erit tunc sanè Axis Terræ Axi Mundano Parallelus. Unde porrò concipitur & intelligitur, dum Terra exinde versus Taurum, porròque progreditur, illius axem non divaricari, sed contineri semper sibi ipsi, & Axi Mundano parallelum, & ex eo fieri, ut ejus Æquator Æquatori Mundano parallelus maneat. Rem non malè capies, inquit laudatus *Gassendus*, si acceptâ præ manibus vulgari Sphærâ, ipsam habeas pro Magno Orbe, globulumque adeò intimum pro Sole; Axem pro portione Axis Mundi, & Æquatorem pro circulo in plano Æquatoris Mundi consistente: Ac tum ad manum quoque sumas, globulum quempiam suo Axe trajectum, quem pro Terrâ ducas, & ipsum ita applices Sphæræ ad initium Arietis, ut in ipso plano Æquatoris sit, & axiculum suum ipsi axi Sphæræ parallelum habeat: Deinceps autem Globulum sic sensim, & ex ordine traducas per Eclipticam, ut & Axis Axi, & Æquator Æquatori parallelus indefessè teneatur.

Motus Terræ in Eclipticâ. Ex hac de Triplici Telluris motu opinione eadem tripliciter in Eclipticâ secundum Zodiaci ductum ferri apparet, adeò ut Terrâ existente inter Solem, & aliquod Zodiaci Signum, Sol oppositum Signum tegat, & in eo esse dicatur. Exempli gratia, si Terrenus Globus inter Libram & Solem versatur, Sol nobis in Ariete apparet, atque ideò in Ariete esse dicitur; Porrò hâc in Scorpium veniente, atque ità inter Scorpium & Solem constitutâ, Solem in Signum Tauri pervenisse dicimus, quod sic deinceps de cæteris Signis Zodiaci intelligendum est. Sic Terra Zodiacum reipsa percurrit, & Eclipticam describit: atque Sol id apparenter facere cernitur: Ipsa verò motum suum annuum per spiralem convolutionem peragit, & se circà axem suum trecenties sexagies quinquies circiter circumvertit, priusquam totum Zodiacum absolvere potest. Hoc temporis intervallo, Luna suam Sphæram Terræ ductum sequentem, & eandem ambientem, duodecies percurrit, ac Pleniluniis, Noviluniis, Quadraturis, & Mensibus Lunaribus cursuum suorum tempora distinguit.

Lunæ motus.

Objectio. Sed objiciat forte hîc aliquis, ridiculam hanc & rationi maximè contrariam esse hanc revolutionem, quâ ingentem illam Lunæ Sphæram, cum ipso corpore Lunari, & circumfuso aëre Terra secum circumducere dicitur.

Solutio. Verum enim verò hanc opinionem liquet rationi magis consentaneam esse, quàm illam *Tychonis* in Hypothesi suâ statuentem, quod Sol Planetas cæteros omnes, cum vastissimo illo, quod perambulant tàm immanis magnitudinis, & Lunam multoties vastitate excedentia Corpora, spatio, quotannis, quotidie, imò singulis horis, secum sine intermissione circumrapiat; Quin etiam quod posteà Primi Mobilis operâ Sol cum omni suo satellitio Planetario stellisque Fixis omnibus motum planè contrarium sentiat, & ab Ortu in Occasum promoveatur, quod figmentum certè absurdum Copernicanis videtur, & plurimas difficultates, haud exiguo numero circà hunc motum fictum se offerentes, secum ducit.

Mars. ♂ Mars. Martis Circulus Suprà Orbem Magnum, Sphæricâ suâ extensione, subjectos sibi Orbes circumiens, Planetæ Martis cursibus inservit, qui ad periodicum suum iter conficiendum annos proximè duos; sive unum annum Ægyptium, dies 321. horas 22. & minuta 24. hoc est, unum annum Julianum, 10. menses, 17. dies, 22. horas, & 21. minuta requirit. In hoc Planeta quasi globulum ad Centrum, & proximè oram circulum quasi nigricantem detexisse *Fontana Neapolitanus* Telescopio suo perhibetur.

Jupiter. ♃ Jupiter. Jovis Circulus, inter Saturni & Martis Sphæras interjectus, Jovis per Cœlum se volutantis, itineribus patet, & cursus sustinet hujus Planetæ, qui circuitu suo annos proximè duodecim, sive annos Ægyptios 11. dies 315. horas 17. & minuta 14. hoc est Annos Julianos 11. Menses 10. dies 9. horas 14. & minuta 10. consumit. Circundatus est porrò quatuor parvis quasi Epicyclis circà ipsum circumvolventibus quatuor stellas, solo Telescopio conspicuas, & Medicea Sidera à *Galilæo*, primo ipsarum observatore, appellatas, quæ proprio suo motu circà Jovem circumlatæ, nihilominus cum perpetuo concomitantur, adeò ut ab hoc Planetâ, sicut Luna à Tellure, circumrapiantur. Interim peculiares suos motus obeunt, ac intima diem unum cum dodrante, sequens dies tres cum semisse, tertia dies septem cum sextante, quarta & extima dies sexdecim cum besse Periodis suis absolvendis impendunt; Jovem, sicut reliqui Planetæ Solem, sine intermissione stipantes, & quasi Regem suum venerantes. In Jove ipso dictus *Fontana Neapolitanus* duas, tresve transversas nigricantes fasciolas Telescopio animadvertisse scribitur. Ex his satellitibus & stipatoribus Jovis manifestè patet, tàm absurdum & absonum non videri, Lunam à Terra circumagi, cum à Jove ejusmodi Lunulæ haud exiguæ magnitudinis quippe quarum aliæ in circumferentia 400. milliaria Germanica continent, sine ulla retardatione & impedimento in Cœli fluidi & liquidi aurâ Æthereâ circumferri queant.

Saturnus. ♄. Saturnus. Orbis Saturni, supremum, & Firmamento proximum locum, inter mobilia Cœli Corpora, obtinet, pervius Saturno, Planetarum tardissimo, qui reliqua Cœli Corpora mobilia, & sibi supposita circumiens, sui circuitus finem facit anno propè trigesimo, seu 29. annos Ægyptios, 162. dies, & 3. horas, hoc est, 29. annos Julianos, 5. Menses, 4. dies, & 12. minuta conterit. Circa hunc Telescopium detexit duos asseclas, seu orbiculos, ad latera interdum apparentes, interdum se acuminantes, exporrectisque quasi brachiis, relictoque medio intervallo instar ansularum ipsi adhærentes, nonnunquam, ceu unum idemque cum ipso Corpus, evadentes, & intervallula versus cuspides hinc inde explicantes, & contrahentes, ac tantâ Saturni corpus varietate transformantes, & mutantes, ut illorum unà cum ipso corpore Saturni, cui vicinissimi sunt, tam miram, peregrinam, & inconstantem Figuram constituentium motus planè investigari hactenus non potuerint. Harum stellarum, & asseclarum Planetis adhærentium, aut illos comitantium occasione hac distinctione quis uti, & Planetas in Primarios & secundarios distinguere posset, ut Mercurius, Venus, Tellus, Mars, Jupiter, & Saturnus pro primariis, & principibus, ac nuper inventæ illæ stellæ, Joviales, ansulæ Saturninæ, & quæ forsan aliæ adhuc detegi possent, cum Lunâ terrenum Globum ambiente, pro secundariis, & quasi pedissequis habeantur. Ex his secundariis Planetis, seu Principum Planetarum Pedissequis itidem constat, & alias itidem stellas in Planetarum orbibus reperiri contrà Veterum mentem, qui præter solos Planetas in ipsorum Orbibus nullas alias stellas reperiri autumarunt. Circumjovialibus illis quatuor additæ sunt proximis annis Telescopii beneficio observatæ quinque stellæ novæ in Joviali Sphærâ, quas Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniæ Agrippinæ die 29. Decembris anni 1642. se conspexisse ad *Puteanum* scripsit, atque novas erraticas Joviales esse putans *Vrbanoctavianas* in honorem Pontificis *Vrbani* denominavit. Eas tamen doctissimus *Gassendus* non novas fuisse putavit, sed ordinarias illas stellas fixas in Asterismo Aquarii, quæ etiam in Globo Cœlesti consignatæ reperiuntur: Sed Nobilissimus & Doctissimus *Hevelius* eas à se prius, 28. nimirum Augusti, anni 1642. observatas, & crebris observationibus repertas, quod Stellæ Fixæ novæ essent, quas nemo antehac animadvertit, ab *Vladislo* Poloniæ Rege *Vladislavianas* appellavit. Sic plures alias novas idem Vir incomparabilis se animadvertisse scribit, ut videre est in ipsius & celeberrimâ & utilissimâ *Selenographia pag. 49. ac seqq.* ubi argumentis multis prægnantibus stellas illas novas & fixas esse demonstrat.

Cœlum Octavum, seu Firmamentum. Coelum Octavum, Aplanes, Seu Firmamentum, Dodecamorion, Zodiacus, Signifer Orbis Extima & suprema est Sphæra, in hoc Typo Planisphærico per Zodiacum adumbrata, in quâ Duodecim Signorum effigies consuetæ, nimirum Signa tria verna, Aries, Taurus, Gemini; Signa tria æstiva, Cancer, Leo, Virgo; Signa tria Autumnalia, Libra, Scorpius, Sagittarius, & Signa tria hyberna, Capricornus, Aquarius, & Pisces cernuntur. Spatium hoc vastum, & immensum cunctis Stellis Fixis sedem ac domicilium præbet, Aplanes ideo dictum, quia Stellæ hîc, more Planetarum, ex uno loco in alterum non aberrant, sed in eâdem plagâ fixæ manent, in quâ reperiuntur, Sphæra est, ex Copernicanorum sententiâ, planè immobilis, neque Diurnum Motum Primi Mobilis, neque Librationes cæterorum Cœlorum, in hâc Hypothesi locum non habentium, admittens, adeò ut Extimi illi tres Cœli, quos Systema Ptolemaicum supra Firmamentum constituit, Cœlum nempè Crystallinum unum,

& alterum, ac ficta illa Primi Mobilis Sphæra, ut mera figmenta tollantur in hâc Hypothesi, quæ intimum Universi Corpus, Solem puta, & extima ejusdem Corpora, Stellas videlicet Fixas, suis ex locis non moveri, sed intermedia mobilia circumcircà Solem circumgyrari statuit.

Spatium inter Sphæras Saturni & Stellarum Fixarum.

Post Saturni Sphæram vastissimum spatium, seu interstitium penè immensum *Copernicus* usque ad fixas stellas pertingere arbitratus est, distantiam Fixarum à Terrâ tantam faciens, ut non modo ipse Globus Terrenus cum illo interstitio, & Fixarum Stellarum regione comparatus, sit instar puncti, quod hactenus etiam communi omnium Astronomorum, & aliorum doctorum opinione statutum est, sed etiam tota semidiameter Orbis Magni, sive Cœli, aut Sphæræ, in quâ Terrestris Globus circuitu suo circumcircà Solem ducitur, ad Sphæræ Fixarum Stellarum Semidiametrum, puncto penitus similis existat, imò etiam ipsa inter Solem & Terram distantia, 1200. Terrenas diametros æquans, ad Fixarum Sphæram omninò insensibilis judicetur, atque ideò Parallelæ à Terrâ, & Sole ad Fixas ductæ ferè in unum idemque punctum coincidant, eò quod tam vastum Spatium suprà Saturnum relinquitur. Hinc Proportio totius Systematis Planetarii sese habet ad Semidiametrum Firmamenti, ut Pisum ad pedes quindecim Gedanenses, ut Nobilissimus *Hevelius* annotavit ex *Astronomia Dantiscanâ lib.1. cap.2. M. Petri Crügeri* Mathematici Dantiscanæ Reipublicæ celeberrimi, Præceptoris sui, quem magnis laudibus extollit in *Selenographia sua pag.* 166. & seq. ubi etiam ex *Keppleri Epitome Astronomicâ lib. 4. pag.*492. hæc verba citat:

Diametrorum Proportiones.

Diameter Saturni extimæ Sphæræ mobilium, continet in se diametrum Corporis Solaris bis millies circiter; Sic etiam Diameter Sphæræ fixarum continet Diametrum Saturni in se circiter quadragies centena millia diametrorum Corporis Solaris, diametrum Terræ (secundum proportionem Corporum Solis, & Terræ à Veteribus creditam) quintuplum, & plus. Quamvis autem hoc spatium ferè immensum, & incredibile, ac distantia incomprehensibilis, & planè suprà omnem fidem esse videatur, ob nimiam altitudinem, & amplitudinem, quam hujus Hypothesios dispositio supponit, longè tamen hoc placitum fit verisimilius, quam illud Veterum, qui arbitrati sunt, Stellarum Fixarum Sphæram quater millies velocius circumvolvi quam apud *Copernicum*, maximamque Sphæram velocissimum habere motum: E contrario minimam, scilicet Lunæ, motu longè tardiori procedere. Ex motu tamen hoc vel velociore, vel tardiore ipsimet Stellarum, & Sphærarum distantiam, & elongationem eruerunt, & ità concluserunt, Stellam velocius progredientem tardiore inferiorem esse; Eoque fundamento usi sunt in Planetarum, & Sphærarum situ & ordine constituendo, illudque usque ad Saturnum rectè observarunt. Sed in Fixarum Stellarum Sphærâ certum hoc & infallabile axioma obliti, totam ferè Hypothesin suam destruxerunt. Hypothesis Copernicana è contrario ordinatè & congruè progrediens ità Planetas digessit, ut eò tardiore motu promoveri dicantur, quò sublimiores sunt, & Sphæræ maximæ etiam tardissimus motus assignatus sit. Hæc *Hevelius scite monet in Selenogr. pag.* 166. *&* 167. ubi etiam dicit,

Vastissimum inter Stellarum Fixarum & Saturni Sphæras Spatium stellis vacuum non esse.

vastissimum interstitium inter Sphæram Saturni, & illam, in qua Fixæ Stellæ sedes suas habent, vix stellarum Corporibus vacuum sibi videri, eâque de causâ se *doctissimo Philolao Redivivo* astipulari, & etiam illud sibi persuasum non habere, quod omnes Stellæ Fixæ in pari distantia à Sole sint remotæ, quanquam alii hoc penitus sibi persuasêre, unicæ nempè Sphæræ illas affixas esse, sicut illæ in Globo artificiali depictæ stellulæ. Hâc opinione Stellas Fixas non pari distantiâ abesse à Sole, & multos ex Veteribus imbutos fuisse liquet ex *Gemino* inquiente: *Suprema igitur est omnium ea Sphæra quæ Stellarum Fixarum dicitur, quæ in se continet omnium Fixarum constellationum, sive signorum effigiem. Non est autem cogitandum. omnes Stellas sub eadem positas esse superficie, sed alias esse sublimiores, alias humiliores. Cum enim visus noster ad æqualem longitudinem à Terrâ in Cœlum sese extendat, redditur insensibilis altitudinis differentia, Petavius in Vranolog. pag.* 4.

Renati de Cartes opinio.

Renatus des Cartes in Opere suo Philosophico Copernici dispositionem, in Corporibus totius Universi in Ordinem digerendis sequitur, ac Solem in Mundi Creati meditullio locans, cætera Planetarum corpora cum Terrâ vorticibus suis inhærentia, aut in iis fluitantia circà Solem, & hunc ipsum in suo vortice fluctuantem fingit.

Triplex Mundi Materia.

Materiam verò totius Mundi, ex quâ cuncta ipsius corpora constare putat, Triplicem constituit, atque hoc pacto tria esse dicit hujus Machinæ aspectabilis Elementa Prima,

Elementum Primum.

quorum *Primum illius Materiæ esse dicit, quæ tantam vim habet agitationis, ut aliis corporibus occurrendo in minutias indefinitæ parvitatis dividatur, & figuras suas ad omnes angulorum ab iis relictorum angustias implendas accommodet.* Ex hâc Materiâ Solem & Stellas fixas constare putat, tanquam extenuissimâ & simplicissimâ materiâ ortum suum ducentia Corpora, quibus ob puritatem suam primum & simplicissimum Elementum pro Materiâ assignandum sit.

Secundum.

Alterum ejus esse ait Materiæ, quæ divisa est in particulas Sphæricas, valde quidem minutas, si cum iis corporibus, quæ oculis cernere possumus, comparentur, sed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & divisibiles in alias multò minores, quibus *Globulorum Cœlestium* nomen imposuit.

Cœlum triplex. Primum.

Ex hoc Secundo Elemento Cœlos compositos esse, eosque Triplices: Ex quibus Primum Cœlum illud esse ait, in quo Sol in suo centro ex Primi Elementi Materiâ natus, tanquam corpus fluidissimum, & sphæricum in gyros agatur.

Secundum.

Secundum verò cœlum non diversum à priore, sed tamen innumeris vorticibus distinctum, esse illud, quod Stellas Fixas ex Elementi Primi Materiâ in innumeris suis centris natas, cum cæteris astris comprehendat, & permagnum Primi Cœli respectu existat.

Tertium.

Tertium existimat omne illud quod ultrà illos duos Cœlos reperitur, immensum, ac invisibile, quod nullo modo possit in hac vitâ spectari à nobis, in eodem post hanc vitam futuris:

Tertium Elementum.

Tertium Elementum dicit constare partibus, vel magis crassis, vel figuras minus ad motum aptas habentibus, atque ità hoc Elementum ejus Materiæ arbitratur esse, quæ crassior omninò sit duorum priorum Elementorum Materiis, atque originem præbeat Planetis sex reliquis, & Terræ, ac Cometis.

Maculæ Solis, & Syderum.

Ad hoc Elementum refert maculas Solis, & aliorum Syderum, atque totum Ætherem ipsis circumfusum, quæ modò producuntur, modò dissolvuntur, & ex Tertio Elemento componuntur, cujus quantitas Soliditatem macularum parit. Particulas quoque Tertii Elementi commemorat ex continua dissolutione Macularum ortas, & circa Solem congregatas ibidem magnam quandam molem aëris sive ætheris componere fortè usque ad Sphæram Mercurii vel etiam ulterius extensam. Particulas item Striatas, aliasque non omnium minutissimas minutias Materiæ Primi Elementi sibi mutuò adhærentes, & in Materiam Tertii Elementi versas, in Terræ superficie genuisse maculas similes iis, quas videmus assiduè generari ac dissolvi circà Solem; Deinde particulas Tertii Elementi, quæ ex continuâ istarum Macularum dissolutione manebant, per cœlum vicinum diffusas magnam ibi molem aëris sive Ætheris successu temporis composuisse: Ac denique postquam iste Æther magnus est, densiores Maculas circà Terram genitas eam totam contexisse, atque obtenebrasse:

Terræ. & Planetarum ortus.

Atque sic Terram incepisse fieri; sic Planetas cæteros ortum & initium suum sumpsisse arbitratur. Solem verò inquit & Fixas Stellas Lumen emittere, Cœlos idem transmittere, & Planetas cum Terrâ illud remittere, atque ità lumen à Sole & Fixis Stellis originem suam capere, cæteraque astra erratica eo pacto illuminare, ut per Cœlos pellucidos transiens à Planetis & Terrâ per reciprocationem repercutiatur & remittatur.

Hypotheses Cartesianæ Copernicanam Hypothesin magis dubiam faciunt.

Hæ sunt Hypotheses illæ à Doctissimo illo Mathematico *Renato de Cartes* excogitatæ, quibus Copernicanam de situ Partium Mundi Hypothesin firmiorem & intellectu faciliorem reddere conatur: id est, rem hactenus in dubio adhuc versantem, & disputationibus plurimis in dubium vocatam, rebus & sententiis adhuc incertioribus & magis dubiis stabilire & illustrare, molitur, cum tamen ejusmodi figmentis longè obscuriores isti Copernicanæ Hypothesi, quam neque probo, neque etiam improbo, sed uniuscujusque Judicio & censuræ liberam relinquo, tenebras offundat.

Copernicana illa adhuc dubia.

Quantum etenim ad hanc ipsam *Copernici*, aut Pythagoreorum Veterum opinionem attinet, non video, num aliquis ipsam absolutè rejicere, aut omninò approbare, aut etiam dicere & affirmare ausit, progressu horum temporum, quibus tota rerum Natura ad sui revelationem & detectionem omnimodam properare videtur, aliam non datum iri hypothesin, aliudque Systema Corporum totius Universi, quod longè certius & firmius, & cum Naturali dispositione revera conventurum & veritatem nudam oculis subjecturum sit.

Absurdum est, ex falsis hypothesibus veritatem elicere.

Absurdum profectò videtur & planè à Veritate alienum, ex falsarum hypothesion constructione, & fictione, ipsam veritatem elicere, & exemplum sequi Regulæ Falsi in Arithmeticis, ubi ex duobus falsis numeris verus eruitur. Sed hi numeri per se & suâ naturâ in

rerum

rerum naturâ exiſtentes, ideoque veri, non per ſe, & ſuà naturâ ſunt falſi, ſed ratione quæſtionis propoſitæ, quam ſolvunt, adhibitâ ſupputationis artificioſæ operâ, quæ hîc operationem perficit, quod in Aſtronomicis locum non habet, ubi hypotheſes ipſæ per ſe, & ſuâ natura non ſunt veræ, ſed falſæ, atque confictæ, & tales, quæ in controverſia verſantes miris diſputationum digladiationibus Reipublicæ Literariæ cives committunt.

Eclipſium termini & tempus nota.

Eclipſium termini quidem ut & tempus, quando futuræ ſint, hactenus certo conſtant, non quidem ipſarum Hypotheſion beneficio, ſed multò magis ex longiſſima annorum ſerie, plurimiſque obſervationibus, quibus tandem innotuit, quot, quando, & quantæ Eclipſes ſingulis annis redire ſoleant.

Cætera dubia.

In cæteris pleriſque, Aſtronomicas ſuppoſitiones multis & variis diſputationum velitationibus obnoxias, & ſubjectas eſſe, varietas opinionum, & ſententiarum inter Aſtronomos, & ſectæ ipſæ, in quas diviſi ſunt, apertè teſtantur.

Aſtronorum induſtria non carpitur, Sed ignorantia noſtra.

Non dico hæc laudabiles conatus tantorum Virorum, qui in hac palæſtra hactenus ſudores ſuos indeſinentes profuderunt, ſuggillandi, & inſignem ipſorum induſtriam, laboreſque improbos carpendi cauſa: Sed tantum doleo noſtram mortalium vicem, qui tàm parum aſſequuti ſumus ratiocinationibus mentis noſtræ, ut adhuc dubitare cogamur in Aſtronomica hac ſcientia, de ipſo fundamento, cui omnes operationes Aſtronomicæ innituntur, atque ità mox in ipſo limine tàm longâ annorum ſerie hactenus impegerimus, & adhuc impingamus.

Cognitio circà quid verſetur.

Cum enim omnis cognitio, aut ſcientia circà rem aliquam, aut ſubjectum certum verſetur, & verſari debeat, neceſſarium omninò eſſe quilibet cernit, rem illam prius exiſtere, antequàm ipſius notitia, & cognitio detur, quandoquidem non entis nulla ſunt accidentia, & ignoti nulla cupido, ac omnium in cognitione alicujus rei primum & præcipuum eſt, noſſe, quod res ipſa exiſtat, quam quod hoc aut illo modo afficiatur.

Unde initium capiat.

Cognitio ipſa, quam de ſingulis rebus acquiramus oportet, cognoſcendi initium facit à rebus complexis & confuſis, quippe nobis notioribus, à quibus ad ſimplicia, ſeu per naturam notiora, progreditur. Sic confuſè & inordinatè rei alicujus exiſtentiam novimus, & ipſam eſſe ſcimus, dum ipſius eſſentia per confuſam & inordinatam cognitionem nobis innoteſcit: Simpliciter verò & longè clarius ipſam cognoſcimus, quando ipſa alicujus rei eſſentia, καὶ τὸ τί ἦν εἶναι, intellectus noſtri operatione aſſequimur.

Ordo cognoſcendi.

Sensus.

Cognitionis autem & intellectualis noſtræ apprehenſionis Ordo, ità ſe habet, ut Senſus tanquam in limine aut januâ, per quam ad Intellectus arcem aditus patet, conſiſtens, aut tanquam ſpeculator in ſpecula aliqua conſtitutus, cognoſcendo initium faciat, & rudi ſpeculatione res contempletur, & perſcrutetur. Hic Senſus, à quo pendent omnia, quæcunque creduntur, id eſt, humanâ mente vera aut falſa eſſe concipiuntur, &, ut *Lucretius lib. 1. de Rerum natura ait,*

Quo niſi prima fides fundata valebit,
Haud erit occultis de rebus, quò referentes
Confirmare animi quicquam ratione queamus,

Senſus inquam in externis rerum corticibus hærens, externas corporum ſuperficies, operationes paſſiones, ſitus, cognationes cum aliis, & ſenſibiles proprietates cunctas inquirit, ac perſcrutando cognoſcit, & primus de rerum exiſtentiâ, quod nimirum ſint, & exiſtant, nos certiores reddit, & cognitione illâ confuſâ nos imbuit;

Intellectus.

Poſtea Intellectus ratiocinando, id eſt, componendo & dividendo, rei aut corporis cogniti veram naturam, quam optimè, & quanto acumine fieri poteſt, perſcrutatur, & de ipſius eſſentiâ & verâ naturalique conſtitutione judicium ferre incipit. Hinc omninò neceſſarium eſt, ut vera Corporis, aut rei alicujus exiſtentia in externos ſenſus incurrat, priuſquam Intellectus per proprias cauſas claram & apertam cognitionem aut ſcientiam conſequatur, cum de illis rebus nulla vera, & realis cognitio ac ſcientia dari poſſit, quæ non exiſtentes, nullas etiam habent affectiones, nullas proprietates, nullas ſenſiles ſpecies ſenſibus accommodatas, & nullas itidem intelligibiles, ac menti noſtræ analogas naturas.

Senſus exordium in cognitione Aſtronomicâ.

In cognitione igitur & ſcientiâ Aſtronomicâ Senſui exordium capiendum eſt ab ipſâ Cœlorum, & Cœleſtium corporum exiſtentiâ, & motu, an &, quæ illa ſint, & quo motu ferantur? Deinde, his inveſtigatis, progrediendum ad locorum inquiſitionem, & ſingulatim ac ſeorſim unius cujuſque poſitura & ſitus explorandus,

Intellectus in eadem operatio.

quorum omnium inter ſe comparationem & collationem inſtituens Intellectus ratiocinationum ſuarum operatione Syſtematis Mundani conſtruendi ordinem & compagem demonſtrare & in ordinem redigere aggreditur.

Senſus hallucinatio

Sed hic in limine Senſum mox impingere meritò dixi, quia Oculus, ut in Præloquii locis aliquot indicatum eſt, ſitus & poſituræ Cœleſtium Corporum explorator non aptus, ſed fallax, inſtrumentis æquè fallacibus, & ad tàm remotiſſima Corpora exploranda penitus non idoneis, mox in ipſo ſitu, poſiturâ, & motu hallucinari videtur, atque diverſis, & inter ſe diſſidentibus Syſtematibus occaſionem præbet,

diſſidentium Syſtematum cauſa.

dum Hi Terram in Mundi meditullio immobilem locant, & cætera corpora cuncta circà Terram moveri ſtatuunt; Illi verò Solem in centro Univerſi reponunt, Sphæram Fixarum ſtellarum immobilem credunt, & inter media Corpora circà Solem mobilia eſſe perhibent; Alii autem alio modo, alioque Ordine totam Univerſi Compagem diſtribuunt.

Aſtronomorum diſſenſus.

Tantus Aſtronomorum diſſenſus ſanè argumentum eſt indubitatum incertitudinis hujus doctrinæ, in qua ipſe oculorum Senſus initium cognitionis facturus, licet inſtrumentis juvetur, mox hallucinari, & incerta principia toti arti ſuppeditare videtur. Unde facili conjecturâ aſſequi quis poteſt, quantum certitudinis eſſe poſſit in reliquis omnibus rebus, quæ incerto fundamento tali innixæ, apud Artifices nihilominus pro certis & indubitatis haberi ſolent, licet, ſi rectè inſpiciantur, potius conjecturas quis jure appellaverit, utpote de quibus Artifices certant, & adhuc ſub Judice lis eſt.

Cartheſianæ Hypotheſes.

Quantum igitur ad doctiſſimi Mathematici *Renati des Cartes* modò commemoratas opiniones, & hypotheſes attinet, earum fundamentum, ſalvo tamen aliorum judicio, mihi videtur in eo conſiſtere, quod, ut in tota ſua Philoſophiâ, ità etiam hic, totam Univerſitatem Rerum ad Mathematicas, & externas figuras reſtringat, & ex iis Principia ſua fabricetur, quod clariſſimè patet ex definitionibus ipſis trium iſtorum Elementorum, ex quibus cuncta, quæ in Univerſa omnium Rerum Creatarum Mole verſantur, compoſita eſſe opinatur, aut potius proprio ſuo teſtimonio fingit.

Primum Elementum.

Primi enim *Elementi Materiam, ſeu ipſum Primum Elementum* dicit *habere tantam vim agitationis, ut aliis Corporibus occurrendo in minutias indefinitæ parvitatis dividatur, & figuras ſuas ad omnes angulorum ab ipſis relictorum anguſtias implendas accommodet.* Nihil hic, niſi externas quantitates & figuras reperio; Quid verò ſibi velit, neſcio, ac verba quidem intelligo, ſed rem ipſam non capio, cum adeò ſtupidus hîc ſim, ut rem intelligere nequeam, quandoquidem ſcapha ſcapha, & ficus ficus non appellatur.

Quæ ſit illius Materia ſine nomine.

Etenim qualem hîc Materiam intelligat, non aſſequor, ideoque ſciendi & cognoſcendi eandem cupidus ſum, cum ipſam ſine nomine in medium producat, & ſimpliciter ac generaliter nominet *Materiam tantæ agitationis vim habentem, ut aliis corporibus occurrendo,* &c. A Quantitate & figurâ Mathematicâ eam deſcribit, addendo effectum talis diviſionis, ſeu potius finem, cur ità ſe dividi patiatur, ità cautè præveniens Vacuum illud, quod aliâs Secundi Elementi Sphærulæ ſeu globuli cœleſtes in coitione & conjunctione relicturi eſſent; Cum interim nemo ſcire aut indagare poſſit, quodnam, aut quale ſit illud Subjectum, cui iſta adjuncta Mathematica inhæreant; unde agitationis iſtius naturam habeat, & quales figuras diviſione illâ in minutiſſimas minutias nanciſcatur.

Aqua.

Aqua, ſi in minutiſſimas ejuſmodi minutias dividatur, imò in tenuiſſimum vaporem, aut exhalationem abeat, non opus eſt, ut dicam, particulas illas eſſe ex materiâ tantam vim agitationis habente, ut in minutiſſimas minutias dividi poſſint; ſed illas aquæ minutiſſimas partes eſſe dico, atque ità Materiam illam proprio ſuo nomine appellans facio, ut juxta mecum & alii, quæ dico, intelligentes, novo interprete non indigeant.

Aër.

Sic Aër longè Aquâ ſubtilior, & fluxu ſuo unicuique corpori cedens jure ac meritò illam Primi Elementi definitionem ſibi vendicat, & pro Elemento illo habendus eſt, utpote qui tantam vim agitationis habet, ut aliis corporibus occurrendo in minutiſſimas minutias dividatur, & figuras ſuas ad omnes angulorum ab iis relictorum anguſtias implendas accommodet. Miror verò hujus Materiæ Inventorem ipſam proprio ſuo nomine baptizare non potuiſſe, aut eam adeò clarè deſcribere non voluiſſe, ut ſine ejuſmodi curioſâ ſubtilitate ab unoquoque eò facilius intelligeretur.

Chymicorum Materia nominum multitudine occultatur.

Chymicos forſan æmulatus eſt, qui Materiam ſuam unicam, ex quâ Lapis Philoſophorum conficiendus, infinitis nominibus appellare conſueverunt, arcendi cauſa à tanto Myſterio indignos omnes, & Vulgus

imperitum, hoc in casu obedientes Horatiano dicto:

Odi profanum Vulgus, & arceo.

Aut ipsum ignorasse illam ipsam, quam mente suâ concepit, & tanquam rationale aliquod Ens in medium produxit, & in scenam Literariam adduxit, materiam; aut saltem ingeniis subtilibus ejusmodi Ingenii sui nimis subtilis lusu crucem figere, ut Grammatici sibi invicem facere solent, atque doctos vexare voluisse credo. Forsan divisione illa suâ in minutissimas illas minutias adeò profundè voluit descendere, ut tandem illud Nihil inveniret, ex quo omnia creata esse *Sacer Textus* docet, unde innotuit, Deum in Creatione totius Universi Aquas Superiores & Inferiores disjunxisse, ac postea Terram ab Aquis separasse, quod omnino arguit, ab initio omnia commixta ac conjuncta fuisse, atque Aquam Primum Elementum rerum omnium extitisse. *In Epistolâ S. Petri* II. *cap.* 3. *v.* 5. 6. & 7. hæc verba leguntur: λανθάνει γὰρ αὐτοὺς τοῦτο θέλοντας, ὅτι οὐρανοὶ ἦσαν ἔκπαλαι, καὶ γῆ ἐξ ὕδατος, καὶ δι' ὕδατος συνεστῶσα τῷ τοῦ Θεοῦ λόγῳ. Δι' ὧν ὁ τότε κόσμος ὕδατι κατακλυσθεὶς ἀπώλετο. Οἱ δὲ νῦν οὐρανοὶ, καὶ ἡ γῆ τῷ αὐτῷ λόγῳ τεθησαυρισμένοι εἰσὶ πυρὶ τηρούμενοι εἰς ἡμέραν κρίσεως, καὶ ἀπωλείας τῶν ἀσεβῶν ἀνθρώπων. *Illud enim volentes ipsos fugit, cœlos jam tum extitisse per Dei sermonem, & terram ex aquâ & in aquâ consistentem. Quamobrem is, qui tum erat Mundus aqua inundatus periit. Qui verò nunc sunt cœli, & terræ, eodem sermone reconditi servantur igni in diem damnationis, & exitii impiorum hominum. Psalmo* 148. *vers.* 4. *Regius Propheta David*; *Laudate*, inquit, *eum*, *Cœli Cœlorum*; *& Aquæ, quæ suprà hoc Cœlum sunt.* Divisio igitur & separatio Aquarum in superiores & Inferiores manifestissimo est indicio, Aquam Primum Elementum & Primam rerum omnium fuisse materiam, ex quâ reliqua Corpora Universi cuncta ortum suum cœpere, quod ipsa Aquæ natura evidentissimè demonstrat. Dum autem de Aquâ loquimur cum *Sacro Textu*, qui solius Aquæ & Terræ mentionem fecit, Aërem quoque subintelligat quis necesse est, ob perpetuam & indesinentem reciprocationem, quæ inter Utrumque hoc Elementum intercedens amborum vicissitudinem inter se mutuam apertissimè loquitur. De Superiorum, & Inferiorum Aquarum Consensu, & quatuor Elementis in *Prœloquio nostro pag* 25. & 26. & passim alibi, ut & peculiariter de Aquâ pag. 55. 56. de Aëre pag. 56. 57. 58. & de Igne pag. 58. 59. & 60. pluribus actum est: Hic omnes ingenii nostri nervos intendemus, ut Naturæ penetralia intima contentione accuratiore perquiramus, iisque probè excussis, veritatem magis ac magis denudatam in conspectum publicum producamus. Quæcunque in Sublunari Regione Aquas Inferiores comprehendente Corpora inveniuntur, sive magnitudine suâ excellant, sive etiam minutissima quantitate in conspectum cadant; Ea omnia originem suam Aquæ acceptam ferre debere evidenter admodum liquet. Quodcunque Animal, sive maximum sive minimum, ex aquoso & humido semine ortum suum trahere, testatur experientia, oculorum aspectu firmissimè stabilita, adeò ut te concretum ex Aqua corpus cernere meritò dixeris, si animal aliquod tibi in conspectum venerit, aut tuum ipsius corpus aspexeris. Licet enim Vulgari Aquæ, externo aspectu ejusmodi semen simile non conspiciatur, humiditate tamen suâ, & fluiditate, ut ita dicam, non aquæ proprietates mentitur, sed easdem sibi revera inesse profitetur, & ex Aqua, & per Aquam consistens ab Aquâ principium suum se derivasse arguit. Percurre quæso universum Regnum Animale, & periculum fac an ullum Animal à vastissimâ belluâ, ad minutissimum insectum reperire queas, quod ex liquoroso, humido, & fluido semine non genitum sit, aut non gignatur. Meditatione tuâ accuratè animantes omnes examina, & originem earum investigatione diligentissimâ perscrutare; nihil aliud profectò offendes, quam humidam, fluidam & liquidam substantiam, semen nimirum, quod, tanquam confusum quoddam chaos, conspectui externo homogeneam materiam exhibet, & nihilominus tamen corruptionem subiens, per generationem, totum illud Corpus producit, quod tot heterogeneis partibus constans, ex uno homogeneo semine, ut nobis videtur, prodiisse cernimus. Si jam nobis magnis Philosophis hic philosophandum, & dicendum esset, quid id sit, quod tàm admirandam operationem in isto semine operetur, & quænam illa sit virtus, quæ ex uno homogeneo, corpusculo, tot heterogenea corpora educat, & quodvis sua figurâ propriâ formet, vereor profectò, ne nos admodum turpiter daturi essemus, & ridendos propinaturi Naturæ Matri, quæ simplicissima nostram stupendam ignorantiam profusis cachinnis jure ac meritò excipere solet. Equidem qui ignorantiam suam apertè profitentes, Dei admirandum hoc opus esse dicunt, piè faciunt, quod piâ ejusmodi confessione, se tanti mysterii nescios, confiteantur, Qui cum Aristotelicis hîc nugari & ludere entibus rationalibus desiderant, ignorantiam suam crassioribus & densioribus ignorantiæ nubibus obducunt, & majoribus tenebris se immergunt. Si *Cartesius* hunc admirandum Operatorem internum conspicere potuisset, eum proculdubio Geometricis suis instrumentis ità dimensus fuisset, & externis suis figuris ità descripsisset, ut æquè atque Elementa ipsius, eundem, quis, & qualis esset, ignoraremus. Vegetabilia porrò ex seminibus suis homogeneis germinibus suis aquosis enascentia, & ex aquâ, sine quâ exarescant oportet, alimentum sibi necessarium attrahentia, originem suam adeò clarè demonstrant, ut rusticanis hominibus res sit notissima, & vulgatissima, ac Philosophos tantos nimiæ suæ subtilitatis, argutiarumque nimis subtilium planissimè convincat. In ipsis iterum Operator ille admirabilis, & subtilitati Philosophicæ incognitus, operationes suas unumquemque in admirationem rapientes, exercet, quas quidem oculis nostris animadvertimus, & percipimus, sed modum operandi planè nescimus, atque ignoramus, quo pacto, & quâ ratione latentes suas vires ità exerat, ut ex tàm homogeneis corporibus, tàm heterogenea membra exsurgere possint. Quid jam de Mineralibus & Metallis dicam? quæ puri puti Aquæ fructus, ad hanc ipsam, originem suam referunt, ac licet in Corpora tàm dura, & partim malleum ferentia, partim friabilia coagulentur, in aquam tamen arte resolvi possunt, atque hac ipsâ mutatione ad primam suam, ex quâ orta sunt, materiam revertuntur. Idem faciunt durissimi lapides, arenæ quæcunque ac quævis terra, corporaque consimilia, quæ per concretionem, & coagulationem ex Aquis prognata, & in easdem reducta, sui ortus indicium exhibent, ac rursus Operatoris sui interni miros effectus oculis mortalium subjiciunt, modum verò, & operandi rationem occultant. Sic quicquid suprà Terram est, vel in illâ ipsâ reperitur, ut & ipsum Corpus Terrestre Creationis primæ adjumento ex Aquis separatum, & segregatum, ex Aquâ suam originem traxit, & nihil in Terrâ reperiri docet, quod Aquam matrem non agnoscat. Hæc ipsa prolixo ambitu Orbis Terrestris superficiem obducens, & plusquàm dimidiam ejus partem contegens, non solum per se, sed etjam cum ipsâ Terrâ Aërem latissimâ & profundissimâ expansione circumcirca diffusum parit, & resorbet, adeò ut reciprocâ mutatione & vicissitudine Aqua in Aërem, & Aër in Aquam sine ullâ intermissione mutetur. Ac sicut Aqua, tanquam crassius corpus, condensatione magis contrahitur, & minus, atque angustius spatium occupat, pondusque gravius acquirit, more omnium Corporum, quæ tantò angustiora, & graviora evadunt, quo magis contrahuntur, & condensantur; Ita Aër è contrario rarefactione, & dilatatione magis expanditur, & diffunditur, majoremque locum requirit, more omnium rariorum & tenuiorum corporum, quæ quò rariora & tenuiora sunt, eò majore dilatatione se expandunt, atque eò leviora existunt. Unde omninò cuilibet evidenter pateat oportet, de his duobus Elementis reciprocris, & indesinenti commutatione modò unum modò alterum existentibus, jure dici posse, Aquam grossum atque condensatum, & coärctatum esse Aërem, ac Aërem rarefactam, tenuem & subtilem existere Aquam; Ex quibus illa quò magis descendit, eò fit crassior & densior, ac corpus eò densius acquirit; Hic autem tantò tenuior atque subtilior evadit, quò magis ascendit, & quò altius se attollit. Etenim vehiculum est omnium virtutum & influentiarum cœlestium, ex Stellis, tanquam Superioribus Aquis, ortarum, & in Inferiores Aquas defluentium; Adeò ut forsan non absurdum esset statuere, Aërem, tanquam Spirituale Corpus, & Spiritum Corporalem, aut Aquam spiritualem & Spiritum Aqueum totum Universum complere, & sive Terra, sive Sol in Universi meditullio locetur, Cuncta tamen totius Molis Creatæ Corpora in Spiritu isto Aqueo indesinenter fluitare, & à Spiritu Domini, qui in Creatione Mundi ferebatur super aquas, & adhuc

super

Aqua primum omnium rerum Elementum.

Divisio Aquarum Superiorum & Inferiorum.

Cuncti Sublunaria ortum suum Aquæ debent.

Animalia.

Semen Animale.

Philosophia nostra.

Ingenuè ignorantiam profitentes.

Vegetabilia.

Mineralia & Metalla.

Omnia Sublunaria ex Aquis oriunda.

Aquæ & Aëris perpetua commutatio.

Aër vehiculum cœlestium virtutum.

super illas fertur, in perpetuo suo motu, & intrà constitutos limites conservari. Corpora verò illa omnia Aqueos esse Ignes, & Aquas Igneas subtiliores aut crassiores, prout condensata arctius, aut solutius rarefacta fuerint. Ut non longè abeam, sed in pauca rem contraham, unico, eoque notissimo exemplo necesse est, ut iis fidem faciam, quæ quasi paradoxa hîc in scenam produco. Nos ipsos aspiciendo, & corpora nostra probè examinando comperiemus, nihil nos aliud esse, quàm Aqueos Ignes, & Aquas Igneas, in aëre versantes, ex aëre viventes, sine aëre spiritum ducere non valentes, ignem animæ, seu spiritus nostri perpetuâ aëris ventilatione conservantes, ex aquoso liquore in tam opacum corpus concretos, & ignem in corpore nostro concreto continentos, quo extincto vita nostra temporalis finem invenit, corpus terræ mandatum in pulverem redit, & anima immortalis expectat diem illum novissimum, quo corpore novo induta aut per Ignem, quo omnia peribunt, & renovabuntur, ad vitam æternam transibit, aut in ipso Igne, & æternâ damnatione manebit, prout in hâc vitâ sibi aut æternam vitam aut æternam mortem adsciverit. Hæc partim quotidiè oculis nostris aspicimus, partim fide credimus, & tamen adeò stupidi & ignavi sumus, ut comprehendere & intelligere aut non possimus, aut etiam non velimus, sed potius mentem nostram oblectemus titillatione tam subtilium argutiarum, quæ si penitus inspiciantur tanquam inania commenta, nihil ad rem faciunt, & magis dubium aliquem relinquunt, quàm antè cognitionem ejusmodi nugarum fuit. Sic satis fit Cartesiano Axiomati nos semper, & de omnibus dubitare jubenti, solis Principiis, quæ ab ipso *Cartesio* nuper profecta sunt, exceptis, quæ omnia extra omnem dubitationis aleam posita esse asserit, sicuti ex eo, quem de Methodo edidit, tractatu liquidò constat. Ego *Sacris Literis*, Aquas in Superiores & Inferiores divisas, ac Terram ex Aquis separatas affirmantibus, atque Naturali experientiæ cuncta ex aquis constantia demonstranti, hactenus fidem habeo, & tamdiu de Cartesiano illo dogmate dubito, donec aliquis Cartesianus subtili illo suo Elleboro stupidum meum cerebrum purgaverit, cui Cartesianum illud dubitationis Axioma apte admodum ob ignorantiam suam convenire arbitror. *Hevelio* Viro incomparabili lubens astipulor, qui in *Selenographiâ suâ pag.* 155. *Quippe*, inquit, *in eâ sumus opinione Corpora Cœlestia in aura Ætherea, instar avium in aëre, piscium in aquâ, vel potius globuli alicujus ex bombarda explosi, moveri. & pag.* 154. *Hac de re, qui plura desiderat cognoscere, Cœlum omninò ejusdem esse natura cum Elementis (quemadmodum ipsemet non aliter sentio) legat cap.* 38. *lib.* 11. *Vossii de Idololatriâ. Bullialdus in Prolegomenis Philolaicis cap.* 2. *in fine: Spatium autem illud à Sole* (quem in Universi medio locat) *ad fixas immensum, æther est liquidissimus, defæcatissimus, purissimus, omnibus corporibus pervius, eoque intervallo Mundus aspectabilis continetur.* De liquidâ & fluidâ Cœli Substantiâ prolixè agitur in *Rosâ Ursinâ Scheineri lib.* 4. *capitibus* 26. 27. 28. *&* 29. *à pag.* 699. *usque ad finem pag.* 770. *Ibid. cap.* 30. *pag.* 771. *Scheinerus* objectiones contrà Cœlum fluidum diluit, ac primò vocabulum רקיע *Rakiah*, quod *Firmamentum* Latinè redditum est, non duritiem, sed attenuationem, atque expansionem sonare docet, eo quod ex aquâ, aut aliâ aliquâ liquidâ substantiâ cœlum, attenuatione quadam, factum sit. *Septuaginta Interpretes* usi sunt vocabulo στερέωμα, ut trinam Corporis Cœlestis dimensionem declararent, quod & Latinè Solidum dicitur, ut *Gellius* lib. 1. cap. 20. indicat. Solidum autem, ut ex *Plinio* notavit *Henricus Stephanus*, trinæ dimensionis continuationem denotat, & vacuo, atque concavo opponitur. *Firmamenti* nomine *S. Patres* non duritiem intelligunt, sed Cœlum eo nomine appellari ajunt, quod inter Aquas Superiores & Inferiores terminus atque limes intransgressibilis à *Deo* constitutus sit. Deinde ad dictum *Iobi* 37. *versu* 18. *Cœli dicuntur solidissimi, tanquam ære fusi*, quo Cœli duritiem probare nonnulli moliuntur, contrariæ sententiæ authores respondere ait 1. Sententiam esse nihil probantem, utpote *Eliadi* Sophistæ, licet *Iobi* amicus fuerit, de quo reprehenso *Deus* dixit; *Quis est hic involvens sententias sermonibus imperitis?* 2. Aërem hoc loco intelligi per Cœlum omnes fere *Græcos, & Hebræos Interpretes* docere, cum in toto illo capite de Cœlo Aëreo tantum sit sermo, & *Eliud Iobi* amicus miretur, aërem posse sustinere nubes maximas, non secus ac si æneus esset: Ipsa verò vox שחק *Sachak*, quæ vicies in *Sacris Literis* legitur, nusquam aliud, quàm aërem, & nubes significet. 3. Hoc loco Cœlum Sydereum esse stabile & liquidum maximè probari posse, si de ipso sermo esset, quandoquidem Vox Hebraica תרקיע *Tarkiah*, quam, fabricatus es, Latinè reddiderunt, ad vocis sonum attenuasti, potest verti. Ea quæ sequuntur, verba, *solidissimi sicut ære fusi*; *Septuaginta* verterunt; *validi, sicut aspectus fusionis*; in *Hebraico Textu: Fortes, sicut visio fusilis:* In *Græco* autem; *Fortes ut inspectiones infusionis, vel effusionis.* Hanc effusionem constantem, & perpetuam æri comparavit *Interpres*, non duritiem in ære, sed stabilitatem quærens. *Sciendum ergò* (inquit *Pineda*) *multum commendari Creatoris Potentiam atque Sapientiam, quod non minus constans perpetuaque sit res fluxa & labilis, quam solidissima ex ære fusa esset. &c.* Et *Augustinus Torniellus tom.* 1. *Annal. Sacrorum fol.* 32. *Sed si*, inquit, *citata verba ex Iobo (ut multi probatique auctores tradiderunt) ita interpretari debent, ac si dicere voluisset, quod cœli licet videantur, sintve Substantiæ admodum aeris, & fumi, fluxæ, mobilis, labilis, levissimæ ac tenuissimæ: nihilominus per divinam potentiam sic sunt durabiles, atque perpetui, tanquam si ex durissimo ac solidissimo ære fuso, concretoque conflati essent: Si inquam hic est legitimus ac verus Prophetæ sensus, nihil probibet dicere cum Philosophis, astra quidem esse propriis cœlis densiora, & solidiora, cœlorum verò substantiam (ut ex allegatis Isaiæ verbis colligunt Patres & ex adductâ verborum S. Iob expositione elicitur) esse subtilissimam, & ubique perviam, quemadmodum tàm multi ac varii motus Astrorum, qua per ipsam circumferuntur, planè indicant, non tamen ipsis Astris minus esse durabilem, ac perpetuam.* Cum igitur ex his tàm *Sacrarum Literarum*, quàm *aliorum Virorum doctissimorum* testimoniis gravissimis evidenter admodum constet, Cœli Substantiam liquidissimam & maximè fluxam, nihil nisi Aërem aut Aquam tenuissimam & subtilissimam existere, & cætera ipsius corpora Aquas Igneas, & Ignes Aqueos jure appellari, cunctaque Sublunaria ex Aquis prodiisse, meritò alicui mirum videtur, quæ Doctissimum nostrum Mathematicum libido incesserit, ut Anonymam ejusmodi Materiam Primam ausus fuerit in scenam producere, cujus definitio profectò nulli alii rei quam Aquæ & Aëri convenit. Quæ Elementa si intelligat, quid opus fuit ipsorum nomina reticere, & Ænigmate tectam suam opinionem, pro novo quodam, & inaudito dogmate iis obtrudere, qui Davi, non Oedipi, verborum perspicuitate & simplicitate, non autem Sophisticis ejusmodi subtilitatibus informandi sunt. Si autem Veteribus illis Elementis rejectis Nova cudere voluit, diutius superstes forsan & Novum nobis Mundum monstrasset, ex Principiis longè aliis enatum, quem ex novis tenebris prodeuntem proculdubio longè majori obscuritate texisset. Obscurissima enim Primi Elementi est definitio, ex qua harioleris licet quicquid volueris, nunquam tamen Subjectum illud, quod ænigmaticâ ejusmodi descriptione intelligere voluit, intellectu tuo olfacies. Non minus obscura est illa Secundi Elementi, quod appellat *Materiam divisam in particulas sphæricas valdè quidem minutas, si cum iis corporibus, quæ oculis cernere possumus, comparentur, sed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & divisibiles in alias multò minores.* Ab externis figuris, & adjunctis petita descriptio quod, & quale Subjectum innuat, ego certè stupido meo cerebro odorari non possum. Quidnam est illud, quod hîc divisionem faciat? Quisnam est ille operator, qui particulas divisas figurâ sphæricâ adornat? Si divisibiles sunt in alias particulas sphæricas multo minores, quomodo possunt semper tàm exactè figuram suam sphæricam in divisione illâ conservare? An hoc fit potestate aut virtute intrinsecâ, an extrinsecâ? Globuli illi cœlestes, (hoc enim nomine passim hujus Secundi Elementi Materiam appellitare consuevit, nomine inquam ignotum & incognitum quid designante) aut duri sunt, aut molles; Si duri sunt, ad Tertium Elementum ipsius pertinebunt, nec ad Cœli materiam, quæ liquida & fluida esse debet, apti erunt: Si verò molles sunt, fieri nullo modo poterit, ut semper exactè figuram suam Sphæricam conservent, sed necesse erit, ut in unum Corpus coëant & coalescant. Tertii Elementi descriptio priorum duorum descriptioni, obscuritate suâ, minimè cedit, & ejusdem *Materiam constare* dicit *partibus vel*

Marginalia: Corpora Universi. — Corpus Humanum. — Ignavia nostra. — Doctorum de liquido Cœlo testimonia. — Objectiones contra fluidum Cœlum solutæ. — Jobi dictum. — Cœli Materia. — Substantia. — Primi Elementi Cartesiani definitio obscurissima. — Sic Secundi, — Et Tertii Elementi.

magis crassis, vel figuras minus ad motum aptas habentibus. Eadem ab externis adjunctis & figuris, quæ in Secundo Elemento Sphæricæ, in hoc ad motum minus aptæ dicuntur, petita nihil iterum dicit, & anonymon Subjectum designans, unumquemque cum *Cartesio* dubitare jubet. Omnium Trium Elementorum differentia in quantitate majore vel minore, figurisque ad motum aptioribus aut minus aptioribus consistit, ac præterea nihil omninò habet, ex quo constare, & cognosci certò possit, ex quibus, & ex qualibus materiis Elementa illa conflata sint. Sed ipse *Cartesius* hæc Elementa non pro veris sed pro suppositis haberi vult, Rerum Naturalium declarationi faciliori & simpliciori inservientibus, ut ità Hypothesin Copernicanam & magis stabiliat, & longè clariorem reddat. Vidit enim, quamplurimos Reipublicæ Literariæ Cives doctissimos his temporibus Copernicanam illam Hypothesin approbare, à quibus ut aliquam gratiam iniret, hæc somnia excogitavit, quibus tamen Hypothesi Copernicanæ neutiquam opus est, utpote quæ in quatuor illis Elementis Vulgaribus multò majus & certius patrocinium inveniens, tàm obscuris fundamentis non indiget. Satius itaque fecisset *Cartesius*, si tritæ & consuetæ viæ insistens Elementorum Vulgarium naturam & proprietates penitius introspexisset, & suis Mathematicis figuris solis non adeò mordicus adhæsisset. Quod si fecisset, nullum dubium est, quin Vir magni ingenii, & subtilissimæ perspicaciæ, Rerum Naturalium Cognitionem tot dubiis non confudisset, sed longè majori perspicuitate, & claritate illustrasset, ac longè majus Reipublicæ Literariæ emolumentum attulisset.

Trium Elementorum differentia.

SCE-

SCENO
SYSTE
COPER
ZODIACVS ET SPHÆRA STELLARVM FIXARVM
HYBERNA
SEMITA SATVRNI QVÆ TRIGINTA ANNIS REVOLVITVR
VIA IOVIS SPATIO DVODECIM ANNO
IVPITER
CIRCVLVS MARTIS DVORVM ANNORVM
ORBITA GLOBI TER
SOLSTI
BRV
ÆQVINOCTIVM
VERNVM
SPATIO CIRCA
SIGNA
LIBRA
VERNA
SCORPIVS
SOLSTI
ÆSTI
TIVM
VVM

GRAPHIA
MATIS
NICANI.
IMMOBILIS, ET CONSISTENS
TAV
RVS
SATVRNVS
SPATIO VNDECIM ANNORVM SE REVOLVENTIS
INTERVALLO SOLEM CIRCVM EVNTIS
ÆQVINOCTIVM
AVTVMNALE.
MARS
CAPRI
CORNVS

SCENOGRAPHIA COPERNICANI SYSTEMATIS.

COPERNICANI SYSTEMATIS SCENOGRAPHIAM, rudi penicillo delineatam, exhibet hæc Imago Scenographica, succedens præcedenti, quæ Hypothesin eandem planâ picturâ conspiciendam imperitiorum oculis subjecit. Ejus descriptio est, ut sequitur.

Sol.

SOL totius Mundi aspectabilis moderator, & Rex, Corporumque omnium, in Universo, magnitudinem mole suâ vastissimâ excedens, in cunctarum Rerum Creatarum meditullio regium suum solium locavit, ex quo radios suos splendidissimos, & calidissimos quaquaversum ejaculatur, ut non modò lucis suæ jucundissimæ aspectu Universas Creaturas exhilaret, sed etiam vivifici sui caloris participes reddat. Præstantissimus autem est inter omnia illa Corpora, quorum ornatu admirando Mundanum hoc Amphitheatrum superbit, utpote quem, tanquam Gubernatorem quendam Universalem, ad huius Regni Mundani gubernaculum, admovit *Divina Sapientia*, ceu passim *Sacri* Eloqui Paginæ testimoniis suis indubitatis manifestant. Hinc in summam raptus admirationem Sapientissimus, Potentissimus, & ditissimus Rex *Salomon* in hanc erupit exclamationem; *Sol admirabile vas Altissimi*: Et Antiquitas tàm admirandâ tanti Corporis operatione in tantam abrepta est cœcitatem, ut memoriâ veri *Dei* depositâ, inter Numina sua Solem retulerit, ac ipsi divinum honorem exhibuerit. Philosophorum certè haud pauci fuerunt, qui animâ rationis participe ipsum præditum esse asserentes, omnium quoque rerum tam generatarum, quàm generandarum, causam Universalissimam existere arbitrati sunt. Etenim absque illius concursu nihil quidquam produci posse, aut solvere affirmantes concludebant, eo consistente, aut etiam remoto, vel evanescente, omnes cœlestes influxus cessaturos, omnium causarum secundarum potestates, & effectus vanos futuros, totamque hujus Theatri Mundani Machinam in perpetuâ caligine & obscuritate versaturam esse. Harum rerum meditationes piæ & frequentes excitent oportet pios, atque verè Christianos animos, ad indesinens præconium infinitæ illius Sapientiæ Divinæ, quâ *Sapientissimus Creator* utitur in perficiendis operibus suis, ut Divinæ suæ Majestatis gloriam infinitam & æternam per totum Mundum patefaciat.

Inter omnia Corpora Mundana præstantissimus.

Ab Antiquitate divino honore affectus.

Mercurius.

☿. MERCURIUS. LXXX. DIEBUS. RECURRENS. Intima Linea Elliptica corpus Solis circumiens, viam ostendit Mercurii, perpetuo comitatu, *Phœbo* Regi suo adhærentis, qui Planeta ob nimiam suam viciniam, quâ Solari Regiæ contiguus est, rarius se conspiciendum offert, & hactenus omnium eorum, qui circularem hypothesin adhibuerunt, numeros, & supputationes elusit. Etenim centri deferentis librationem annuam parum felici successu definire tentavit *Ptolemæus*, imò & ipse *Copernicus*, sicut etiam *Christianus Longomontanus*, quorum hypotheses nec longiorem Mercurii moram versus Aphelium, nec celeriores transitus per Perihelium, differentias nimirum Phænomenôn nostris temporibus accuratissimè observatas, ostendunt, nec etiam motus, & observationes hujus Planetæ unquam exhibere poterunt. Planetarum viam Ellipticam statuit *Kepplerus*, *præterquam*, ait *Bullialdus in Philolaica Astronomia lib. 10. cap. 1. si in gyros alios torquere Planetarum incessus tentaverit quivis, vim istis faciendo oleum & operam ludet, & Sisyphi saxum volvet.* Sed de his in Planetarum Theoriâ luculentius agemus.

Circularis Hypothesis.

Planetarum Via Elliptica.

Venus.

♀. VENUS. VENUS IX. MENSIBUS RECURRENS. Altera Linea Elliptica circumcircà Solem ducta Veneris semitam monstrat, revolutionisque tempus definit. Hic Planeta non minus quàm Mercurius Solem Regem suum comitari gaudet, eaque de causâ matutino tempore antegressu suo ejus adventum prænunciat, ac vesperi, ut pedissequus eum à tergo sequitur. Unà cum Mercurio nobis conspicitur, quando cum ipso in unâ eâdemque lineâ coincidit, quæ per Solem & terram ducitur, ideòque motus horum duorum Planetarum circà Solem, & accelerationem aut retardationem, quas in unâ revolutione patiuntur, non habemus. Sic nobis præclusa est via, per quam aggredi possimus motuum indagationem à primâ inæqualitate incipientibus. Sed ex maximis digressionibus earum stellarum è Sole manifestæ evadunt quantitates Orbium ad Terram comparatæ. Datis verò pluribus quantitatibus distantiarum à Sole, in variis orbitæ Planetæ locis, educitur Eccentricitatis Quantitas in iisdem partibus, quibus distantiæ à Sole discernuntur, Quæ Eccentricitas ad partes reducitur easdem, qualium axis Ellipseos fuerit 200.000. Hæc docet *Bullialdus in Astronomiâ Philolaicâ lib. 9. de Stella Veneris, cap. 1.*

Quantitas Orbium, & Eccentricitatis.

Globus Terrestris.

ORBITA GLOBI TERRESTRIS, ANNUO SPATIO CIRCA SOLEM CURRENTIS. SOLSTITIUM VERNUM. SOLSTITIUM ÆSTIVUM. SOLSTITIUM AUTUMNALE. SOLSTITIUM HYBERNUM. Cernis hic Terrestris Globi Orbitam, quam Orbem Magnum *Copernicus*, & eum sequuti Copernicani appellitant, destinatam Telluris revolutioni annuæ circa Solem, descriptæ in præcedentis Imaginis descriptione. Cernis itidem Globum Terrestrem quatuor iconibus diversis adumbratum, & Solstitia cum Æquinoctiis adumbrantem. Duorum Æquinoctiorum, sibi è regione oppositorum, alterum est Vernum, alterum Autumnale, Utrumque verò Utroque Globo Terrestri dimidiam partem albam, & dimidiam nigram ostendente designatur. Sic Utrumque Solstitium indicatur Utroque Globo, quorum alter majorem partem ultrà Antarcticum Circulum nigram exhibens Solstitium Hybernum, & alter oppositus, majorem partem ultrà Circulum Antarcticum albam monstrans, Solstitium Æstivum indicat. Ut imperitiores autem ex hâc Figurâ Scenographicâ Motum Terræ Diurnum, & Annuum, ut & tertium Inclinationis, aut Declinationis melius percipere queant, eum pro virili meâ oculis subjiciam. Lineam Ellipticam duplicem suppone, inferiorem crenâ suâ Axis Terrestris apicem meridionalem & superiorem ejusdem Axis apicem septentrionalem crenâ suâ claudentem, itâ ut in his duabus crenis vertatur Axis singulis 24. horis semel, atque ita Diurnum motum atque ad Solem conversus unum diem, & ab eo aversus unam noctem efficiat. Aspice jam Globum illum, in Icone hac nostrâ Scenographica, qui inter Zodiaci Signum, Libram, & Solem interpositus adscriptis his verbis notatur; *Æquinoctium Vernum*. Quia in Signo Libræ versatur, & Sol oppositum Signum Arietis tegit. Sol in Signo Arietis versari, & ob Axem Globi Terrestris cum Mundi Axe, ut & ejusdem Æquatorem cum Mundi Æquatore coincidentem, atque itâ Medium Zodiacum prætereuntem, Æquinoctium Vernum esse dicitur. Tellus enim hîc ab uno Polo ad alterum dimidiàm sui partem Soli obvertit, alteram ab eo avertit, quoniam in media Ecliptica versatur, secundum quam ulterius progrediens, & suum æquatorem, & axem cum æquatore & axe mundano semper parallelum continens magis versus Solem inclinatur, & diebus sensim accrescentibus, noctibusque decrescentibus, in nostro Hæmisphærio Septentrionali, Solstitium Æstivum, & in opposito Hæmisphærio Australi, cujus punctum Australe magis à Sole remotum est, Solstitium Brumale efficit; quia Axis Terræ semper perpendicularis seipsum & æquatorem suum in perpetuo Parallelismo cum Axe, & Æquatore Mundi continet, sive in mediam Eclipticam perveniat, sive Spirali suo motu per illam, more cæterorum Planetarum, ascendat vel descendat, atque itâ cursum suum per Signa Zodiaci, quod alii Solem facere dicunt, promoveat. Si itaque hîc imaginatus fueris, Globum

Orbis Magnus.

Æquinoctia, & Solstitia.

Diurnus Motus.

Æquinoctium Vernum.

Solstitium Æstivum.

Parallelismus Axis Terreni.

Globi Terrestris verus, & Solis apparens motus, & progressus.

illum depictum, qui verbis *Æquinoctii Verni* notatus est, singulis quatuor & viginti horis ab occasu in ortum semel conversum, itidem ab Occasu in Ortum per Eclipticam simul promoveri; ex Librâ transibit in Scorpionem, & faciet, ut Sol nobis videatur ex Ariete in Taurum se conferre; Sic Tellure Sagittarium ingresso, Sol nobis Geminos ingressus videtur, unde ad Cancrum pervenire & nobis Solstitium Æstivum efficere ipsum credimus, cum tamen Terra ad infimum Eclipticæ locum, & Signa, quæ nos Hyberna vocamus, perveniat, & Polo suo Septentrionali maximam inclinationem habeat, ut hîc ex Figurâ appositâ patet, quæ Terram ad Capricorni signum pervenientem ostendens, Solem nobis ad Cancri signum perveniendo videri efficere Solstitium Æstivum docet. Hinc suum polum Septentrionalem iterum sensim à Sole declinando, & alterum Australem propius eidem admovendo, Terrestris Globus per Aquarii, & Piscium Signa, ad Arietem pergit, ac Sol per Leonem, & Virginem, ad Libram profectione apparente transferri cernitur: Atque hoc pacto accidit Æquinoctium Autumnale revera in Arietis Signo, quamvis in Librâ illud contingere arbitremur. Porrò Tellus post Æquinoctium in medio Eclipticæ factum, & ex axe & æquatore suo cum Mundi axe & æquatore coincidentibus ortum, in Eclipticâ ulterius ascendit, & ex Arietis signo per Taurum, & Geminos ad Cancrum properat, atque iterum facit, ut Solem ex Librâ per Scorpium, & Sagittarium ad Capricornum festinare opinemur, atque dicamus, eum attingere Capricorni Signum, atque Solstitium Hybernum operari, cum tamen illud revera, Telluris respectu, contingere soleat, quando ad Cancri signum in Eclipticâ itinere suo ipsa perrexit, & polo suo Septentrionali à Sole maximè averso, ac meridionali maximè ad eum converso Solstitium Hybernum in nostro Septentrionali, & Æstivum in Meridionali Hemisphærio evenire comperit. Tandem ex Cancri Signo per Eclipticam Tellus iterum descendit, paulatim rursus per parallelismum suum polum superiorem versus Solem inclinando, & inferiorem declinando, donec, peragratis Leone & Virgine, Libram offendat, & Solstitio Verno horas exæquet:

Æquali spatio nocturnas, atque diurnas:

Triplex Telluris Motus.

Dum Solis motum apparentem interim ex Capricorno per Aquarium, & Pisces procedere, & ad Arietem porrò accedere nobis persuademus. Atque hic est triplex ille Telluris Motus à Pythagoreo Copernicanis inventus, Diurnus puta, Annuus, & Motus Inclinationis, ac Declinationis quos hâc Figurâ imperitiorum oculis dilucidius exponere conati sumus, in quibus hæc observanda:

In quo observanda.

1. Diurnus Motus.

1. Tellurem singulis viginti quatuor horis semel secundum suum axem se movere, & Annuum Motum efficere.

2.

2. Suum axem semper perpendicularem, & cum æquatore suo semper parallelum cum axe, & æquatore mundi continere.

3. Æquinoctiorum causa.

3. Per Ellipticam circà Solem ascendendo & descendendo, in ipsius punctis duobus intermediis, Mundi Æquatorem secantibus, sive in sectionibus Coluri Æquinoctiorum, Lineam Æquinoctialem transeuntis, suo axe & æquatore cum Mundi axe & æquatore bis coincidere; & bina Æquinoctia efficere.

4. Solstitiorum causa.

4. Utrumque suum Polum versus Solem inclinando, & ab eodem declinando, in duobus punctis Coluri Solstitiorum, Eclipticam dividentibus, duo Solstitia causari; quorum unum nostri Hemisphærii Septentrionalis respectu Æstivum, & Australis respectu Hybernum, atque sic è contrario alterum nostri Hemisphærii ratione Hybernum, & oppositi occasione Æstivum nuncupari solet.

5. Annuus motus.

5. Annum unum à Telluris cursu circà solem, per duodecim Zodiaci signa, conteri, eumque motum ideò annuum dici: & æquè ac Diurnum ab occasu in Ortum fieri.

6. Inclinationis, Declinationisve Motus.

6. Terram sui axis posituram & situm semper perpendicularem, ut & etiam æquatorem suum cum axe & æquatore Mundi parallelum conservando, descensione & ascensione per Eclipticæ obliquitatem efficere, ut polorum suorum alteruter modò propius Soli admoveatur, modò magis ab ipso removeatur, ità ut superiore admoto, inferior removeatur, & hoc ad Solem propius converso superior ab ipso magis avertatur. Et hæc est vera causa æqualitatis & inæqualitatis noctium & dierum, quæ à diversa Telluris inclinatione & declinatione originem suum trahit, non autem à Sole, qui semper dimidiam Telluris partem illustrat, alterâ dimidiâ parte interim obscuris tenebris nocturnis tectâ, & obscuritate obductâ.

Inæqualitatis noctium & dierum causa.

LUNA. Nonnullis Planeta secundarius, qui Terreni Corporis perpetuus assecla, ab eodem circa Solem annuo motu fertur, licet interim etiam proprium suum circà Tellurem motum habeat, & circumcirca illam menstruo motu feratur. Hic periodicus nomine, à natura inditus, & perpetuò uniformis, eodem prorsus modo in Ellipsi fit circà Terram, ac cæterorum Planetarum circa Solem, ut doctissimus *Bullialdus in suâ Astronomiâ Philolaicâ lib. 3. cap. 1. docet.* Ille, quo Luna, circà Solem, Mundi centrum, à Terra circumfertur, Synodicus vocatur, atque annuo spatio absolvi solet. In Typo hoc nostro Motus ejus proprius circà Terram, lineâ elliptica circa quatuor illos Globos Terrestres circumductâ; adumbratus cernitur. Luna.

♂. MARS. CIRCULUS MARTIS, DUORUM ANNORUM INTERVALLO SOLEM CIRCUMEUNTIS. Superiorum trium Planetarum infimus est Mars, Solem cum reliquis circuitus sui centrum habens, non modò secundum Copernicanam, sed etiam Braheanam Hypothesin, in quarum utraque Sol centrum reliquorum Planetarum constituitur. Mars.

♃. JUPITER. VIA JOVIS, SPATIO DUODECIM ANNORUM SE REVOLVENTIS. Superiorum trium Planetarum medius Jupiter, antiquam suam, in Universi dispositione, sedem obtinet, quam ipsi non modò Veteres Astronomi tribuere soliti sunt, sed etiam recentiores assignare omnes solent. Jupiter.

♄. SATURNUS. SEMITA SATURNI, QUI TRIGINTA ANNIS REVOLVITUR. Saturnus non modò Superiorum trium, sed etiam cæterorum Erronum Supremus, itidem in solitâ suâ sede locatus est, in quâ omnes Veteres Astronomi ipsum collocarunt, & nostri temporis Artifices Astronomiæ dediti quoque reponere solent. Saturnus.

ZODIACUS, ET SPHÆRA FIXARUM IMMOBILIS, ET CONSISTENS. Systema Copernicanum Scenographico hoc typo aspectui oblatum Zodiaco, duodecim Signa Cœlestia comprehendente, & totam Fixarum Stellarum Sphæram significante clauditur. Signa ipsa Cœlestia divisa sunt secundum vulgarem Hypothesin Ptolemaicam, atque secundum Copernicanam intelligenda sunt ut sequitur. Capricornus, Aquarius, Pisces tria signa Hyberna pro Æstivis tribus signis habenda sunt: nam quando Terra in ipsis versatur, in Hæmisphærio Septentrionali Æstas, & in Meridionali Hyems viget. Aries, Taurus Gemini tria Signa Verna secundum hanc Copernici Hypothesin sunt tria Signa Autumnalia, quia Terreno Globo in his tribus signis constituto, nostrum Hemisphærium Autumno, nobis autem oppositum Vere gaudet. Cancer, Leo, Virgo, tria Signa Æstiva trium Hybernorum Signorum vices gerunt, quia Terrestri Globo hæc percurrente, nostri Hæmisphærii incolæ Hybernum frigus sentiunt; Oppositi verò Hæmisphærii habitatores Æstivis fervoribus torrentur. Tandem Libra, Scorpius, & Sagittarius, tria Autumnalia Signa, secundum *Copernici* dogma, sunt tria Signa Verna, quæ Ver Septentrionalibus, & Autumnum Australibus Incolis afferunt, quando Tellurem sibi, quàm cæteris, propinquiorem aspiciunt. Sunt igitur Zodiacus.

Differentia distributionis signorum Cœlestium Ptolemaicæ, & Copernicanæ.

	PTOLEMÆO.	*COPERNICO.*
CAPRICORNUS AQUARIUS PISCES	SIGNA HYBERNA. Solis respectu, secundũ motum apparentem.	SIGNA ÆSTIVA. Terræ respectu secundũ motum verum.
ARIES TAURUS GEMINI	SIGNA VERNA. Solis respectu secundũ motum apparentem.	SIGNA AUTUMNALIA. Terræ respectu secundum motum verum.
CANCER LEO VIRGO	SIGNA ÆSTIVA. Solis respectu &c.	SIGNA HYBERNA. Terræ respectu &c.
LIBRA SCORPIUS SAGITTARIUS	SIGNA AUTUMNALIA. Solis respectu &c.	SIGNA VERNA. Terræ respectu &c.

Atque hæc est Mundanorum Corporum Dispositio Coperni-

pernicana, quam hodiè Astronomorum major Pars Phænomenis Cœlestibus explicandis & demonstrandis longè aptiorem, & commodiorem judicat, quàm Vulgarem illam Hypothesin, eâque de causâ ad usum suum in Astronomicis adhibet. Nunc videndum est, quibus rationibus permotus *Copernicus* statuerit; Sensibus Externis in hâc Hypothesi construendâ fidendum non esse; Tellurem Diurno, Annuo, & Inclinationis Declinationisve Motu moveri: Præterea in medium producendæ sunt responsiones, quibus Copernicani, Objectiones hoc Systema oppugnantes, diluere solent.

Cur visus judicium Copernicus removeat.

Cur in constructione, & dispositione hujus Systematis Copernicus vulgaris sensus experientiam removerit.

CUM OCULORUM SENSUS in Astronomiâ primarii instrumenti munus obeat, & omninò Terræ quietem, ac syderum motionem apertè testetur, ipseque *Copernicus* sine oculorum suorum operatione Syderum motus, & reliqua in Astronomicis investigare nequiverit, jure ac meritò hic quæritur, cur in hâc Hypothesi construenda, & motu dijudicando illum sensum reprobaverit, quo in investigando Cœlestium Corporum motu omnes Astronomi opus habent, & ipse hoc Systema nunquam construere potuisset, si ipso caruisset?

Copernicus in hâc de motu Telluris controversiâ decidendâ, & dirimendâ, Rationis judicium potius, quàm Oculorum inspectionem fallacem rerum apparentium, sequendum, eâque de causâ in hâc lite dijudicandâ oculos removendos esse censet. Ratio ipsius petita est ab ipso motu, qui duplex, nimirum apparens & verus, sæpissimè ab ipso oculo discerni nequit, cum admodum crebrò contingere soleat, ut subjecto, in quo oculus versatur, ex suâ statione dimoto, omnes res vicinæ, licet stabiles in locis suis consistant, moveri tamen videantur, atque ita verus motus sit in oculo, apparens autem in iis rebus, quæ quidem non moventur, sed tamen moveri apparent. Experientiâ hoc manifestum fit iis, qui curru provehuntur, aut in navi sedentes remis ventisque cursum suum in aliquem locum promovent, & omnes res immobiles à se retrocedere & retrogredi arbitrantur, quod & è portu solventibus evenire testatur *Virgilius* ita canens:

Motus duplex, Apparens, & Verus.

Provehimur portu; Terraque urbesque recedunt.

Res visa vel ratione oculi moti, vel sui proprii motus respectu moveri dicitur.

Hinc, *Aristotelis* testimonio, nihil prorsus referre videtur, (licet res visa moveri appareat) sive illa ipsa, sive oculus cernens revera moveatur, cum utrovis modo rei visæ motus ab oculo imputetur, ut in navigatione fieri solet; quo exemplo *Philosophus* etiam confirmat suam sententiam, & è portu solventes adducit testes, quibus terra recedere apparet, ut modò diximus. Quocirca *Copernicus*, & Copernicani nihil interesse dicunt, sive Astra, quæ ab Ortu in Occasum moveri apparent, reipsâ in Occasum tendant, sive spectatoris oculus cum Terrâ ab Occasu in Ortum deferatur, cum utrovis modo eadem Astra apparitura sint in Ortum progrediendo pergere. Hoc pacto igitur perinde esse, sive Sol ex Cancro in Leonem reverâ se conferre appareat, sive spectator unà cum Terrâ ex Capricorno in Aquarium transferatur, quandoquidem Sol utrocunque modo ex Cancro in Leonem transire apparitursus sit. Sequenti exemplo rem evidentius declarabimus. Esto aliquis mediterraneus incola, qui mari nunquam viso, semper in mediterraneis locis habitat: Dormiens navi imponatur, & subitò expergefiat, ac in motu illo navis, quam remi, aut vela propellent, circumspiciat; Nonne navim immotam, & litus aut accedere aut recedere, prout navis versus illud tendit, aut ab illo discedit, arbitrabitur? Dum totam in eodem statu & situ navem manere, nautas in ipsâ, ut in domo terræ adhærenti, quiescere, ire, discurrere munia sua nautica obire, ac terram interim, aut accedenti propiorem, aut discedenti remotiorem evadere oculis suis cernit, atque ideò sic se rem habere certò credit. Pari ratione nos mortales in Terrestri Globo in lucem editi, educati, & assuefacti (quod certè majus quiddam est, quàm si solummodò unâ, aut alterâ vice transferremur) Sydera nobis oriri & occidere, ac terram contrà in loco suo stabilem manere facili negotio opinamur; quandoquidem in ipsâ, tanquam domicilio nostro fixo aut quiescentes, aut variis motibus nos exercentes, ipsius partes omnes eodem semper situ inter se stabiles manere observamus, nullam itidem ejus commotionem animadvertimus, ac sidera extra illam versantia ob altiorem aut humiliorem situm modò magis ad nos appropinquare, modò longius à nobis abesse deprehendimus. Si nobis ex Terrâ in alium quendam locum fixum, ex quo ipsam intueri possemus, egredi liceret, haud difficulter motum Terræ experiremur, & comperiremus, visus nostri fallaciam, quæ illis innotescit, qui ex navi in terram exeuntes hallucinationem suam deprehendere solent. Concludunt itaque Copernicani cum *Copernico* Magistro suo, nobis in Terrâ existentibus, oculum semper eodem esse affectum modo, eaque de causa ineptum, atque incapacem, qui hanc de Terræ mobilitate & immobilitate disceptationem dijudicet. Rationis potius arbitrio totam hanc litem dijudicandam committi debere, atque ipsius judicio standum esse autumant, utpote certius & melius demonstraturæ, Utri hujus quæstionis de mobilitate & immobilitate Telluris parti, tanquam probabiliori assentiendum sit? quod ex sequentibus patebit rationibus, quibus Copernicani vel sententiæ suæ patrocinantur, vel contrarias objectiones refellunt.

Astra, moveri apparent.

Exempla.

Causa motus apparentis nobis, qui in terram versamur.

Quomodo verum deprehendere liceret.

Diurni Motus rationes.

Rationes, quæ ad astruendum diurnum motum telluris, Copernicum impulerunt.

I Necessaria, & utilis remotio fictorum supra Firmamentum Cœlorum. Primum Mobile insanum commentum.

I. NEcessarium & utile fuit tollere illud insanum commentum, quod tres adhuc peculiares Cœlos suprà firmamentum confinxit, & vastissimam illam Primi Mobilis Sphæram, quæ Diurno Motu omnia inferiora secum abripere dicitur, excogitavit; quo certo commento nihil inconcinnius & absurdius excogitari potest. Ideò Terrâ simplici revolutione, corpusculi sui adeò parvi, ut puncti instar, totius Universi respectu, habeatur, Primi Mobilis fabulosi munus obiens, tantæ absurditati, & inconcinnitati medetur, & removet laborem illum Astrorum incessantem, quem suorum corporum tàm violentâ abreptione ipsa pati, tàm absurdi & incredibilis commenti inventores mentiuntur. Atque hoc pacto, dum Terræ ficti illius Primi Mobilis munus imponitur, satis fit ipsi Naturæ nunquam per ambages præstanti, quod per compendium effectui dare potest, cum quod per pauciora fieri solet, per plura fieri non debeat, ut vulgare Axioma docet.

II. Ablatio enormis & incredibilis rapiditatis.

II. Sublato Primo Mobili, cadit enormis, & omnem fidem superans illa velocitas, & rapiditas, quâ Sphæram illam tantillo spatio, viginti quatuor nempè horarum, circum terram circumferri fingunt; quæ Terræ rapiditatem illam, assumpto in suo Æquatore puncto, bombardici globi ex fistula exeuntis celeritati, motu suo respondentem, puncto suo in Firmamenti Æquatore accepto, juxta communem sententiam, quinquagies millies, motus sui celeritate excedit, ità ut Punctum Firmamenti quinquagies millies rapidius, & celerius, quam Punctum Terræ moveatur. Accedit huc Naturæ omnia harmonicè præstantis consuetudo, quâ pusillas res non ad quietem, sed motum, ac è contrario ingentes, & vastas res, & magnæ molis corpora non ad motum, sed ad quietem componere & comparare solet. Illa ipsa per quotidianam experientiam testatur, tantò tardius Corpora quævis moveri, quantò majori mole se extendunt, adeò ut ex hoc solo fundamento in Corpore adeò vastæ & enormis extensionis, tàm incredibilis celeritas nec cogitari, nec credi queat. Si, comparatione debitâ institutâ, Primi Mobilis, & Terræ Corpus inter se conferantur, facili negotio quivis deprehendet, utri horum duorum Corporum adscribi motus jure debeat. Terræ figura rotunda & Sphærica, suâ ipsius rotunditate, volubilitatem, & ad motum proclivitatem apertè testatur. Ficti istius Primi Mobilis, & extremi in toto Universo Creato Corporis, Figura exterior quæ, qualis, & quanta sit, quis unquam dicet? Imò si illud esse concedamus, ejus tanquam incredibilis, & omnem fidem superantis, exteriorem figuram ad quiescendum potius, & consistendum, quam ad tantæ pernicitatis, & volubilitatis motum, comparatam, & magis idoneam esse crederemus. Num verò

Naturæ consuetudo.

Terræ & Primi Mobilis Comparatio.

alicui credibilius, & veriſimilius videri poſſet, tàm vaſtæ, & incredibilis magnitudinis Machinam, qualis eſt enormis illa Univerſi Creati moles, celeritate tàm fabuloſâ indeſinenter circumrotari, & corpuſculum Terræ tàm exiguum, & pro puro puto puncto habitum, invariato motu conſiſtere; quàm hanc tàm concinno, ordinatoque motu circà ſuum axem converti, & illud vaſtiſſimum corpus ſuâ ipſius volubilitate omnem fidem excedente, ſuos inventores mendacii manifeſtiſſimi redarguere?

III. Ablatio violentiæ Cœleſtibus Corporibus illatæ.

III. Evaneſcit quoque aſſidua & indeſinens illa violentia cæteris Cœleſtibus Corporibus, ipſorumque Sphæris illata, quâ, præter ſuum proprium, nativum, & ingenitum motum ab Occaſu in Ortum tendentem, adhuc extrinſeco, peregrino & alieno motu ab Ortu in Occaſum violenter abripi, & vi in Regionem oppoſitam impreſſâ, abduci finguntur. Ac eò intolerabilius hoc eſt figmentum, tantam violentiam comminiſcens, ut in Saturno decies millies, & ſeptingenties ſit major, & exceſſu ſuo tanto ad Firmamentum perveniens, pluſquam octingenties nonagies multiplicetur. Si tàm horrendo exceſſu non peccaret, ſed intrà limites naturæ conſiſtens proprio motu naturali minorem illâ violentiâ ſe exhiberet, aliquâ ſaltem tolerantiâ admitti poſſet; Sed tàm enorme & omni credulitate ſuperius commentum quis toleraret? Hinc in admirationem jure rapiunt unumquemque commenti iſtius Authores, qui ſibi ipſis adeò adverſantur, ut Naturalium Axiomatum veritatem profitentes, nihilominus contrarium ſtatuendo, eadem rurſus deſtruant. Corporibus vaſtioribus tardiorem motum attribuunt, & vaſtiſſimum corpus celerrimo motu moveri tàm audacter aſſerunt: Ferri inæquabiliter à corporum divinorum naturâ & perfectione alienum eſſe docent, & eadem ipſa tamen tantopere à ſe invicem diſtrahunt: Nullum violentum diuturnæ durationis eſſe clamitant, & tantam tamen, & tàm infandam Naturæ violentiam inferre non verentur.

IV. Abſurditatis ceſſatio.

IV. Ceſſat abſurditas, vel potius impoſſibilitas illa, cui obnoxii ſunt, qui Sphæram Inferiorem intrà Superiorem revolvi, & ſimul cum eâdem abripi aſſerunt. Siquidem enim neceſſitas poſtulat, ut utraque Superficies utriuſque Sphæræ, nempe Superioris concava, & Inferioris convexa, non modo admodum contiguæ ſint, ſed etiam ſummâ æqualitate ſe invicem contingant, dilucidè profecto, & manifeſtè patet, nullam hoc in caſu fieri poſſe operationem & impreſſionem, eò quod utraque Sphæra invariatum in ſuo loco ſitum conſervat, & hic defectus ſit preſſionis, quam ſine exceſſu è loco, aut partium commiſſurâ aliquâ fieri non poſſe, quivis novit. Sed quia Phaſes Veneris, Cometarum per Cœleſtia ſpatia trajectio, refractionum defectus, & plura id genus argumenta, quæ hactenus in antecedentibus paſſim commemorata ſunt, Cœlum fluidum ſphæras ſolidas prorſus ignorare, ſatis ſuperque teſtantur, nugacibus etiam & abſurdis iſtis commentis, Authores ejuſmodi inconſideratos, ſuperſedere meritò jubent.

V. Nulla in motu Planetæ alicujus contrarietas.

V. Nulla manet in cujuſvis Planetæ motu contrarietas, ſive diſtractio in diverſas partes, quandoquidem unuſquiſque ſuum unicum, proprium, innatum, admodum moderatum, atque in unam tantum partem retinet. Exempli gratia: Saturnus ſingulis diebus à Diurno Primi Mobilis Motu ab Ortu in Occaſum rapi, & proprio motu ſuo ab Occaſu in Ortum tendere ſecundum Vulgarem Hypotheſin dicitur. Sed, ſecundum Copernicanam Hypotheſin, à Terrâ, motu hoc afflicto liberatus, Terram ſingulis diebus non circumibit, ſed ſuo proprio motu pergens ſolummodo triginta annorum ſpatio Zodiacum totum peragrabit. Sic Luna non tricies unius menſis intervallo circum Terram ambulabit, cum Terra hunc motum in ſe recipiat, ita ut hoc pacto Luna ſuo proprio motu incedens, ſemel tantum quovis menſe, atque ſic duodecies ſingulis annis circumcircà Terram volvatur. Idem hoc & in cæteris Planetis locum habet, ut & Cometis, qui ſurſum apparentes non movebuntur duplici motu, nempè trajectionis, qui ipſis proprius eſt, & Mobilis Primi, quo ipſos alias abripi quis fingat oportet, ſi Vulgari Hypotheſi ſubſcribere voluerit: ſed tantum trajectionibus ſuis per æthera ferri videbuntur, motus verò alter in ipſius Telluris revolutione conſiſtet. Sic cum novis Stellis etiam comparatum erit, quæ in cœlo naſcentes, ſpecialibus & propriis ſuis motibus carent, & cum perpetuis Fixis in revolutionibus Terræ Diurnis, diurni ſui motus rationem invenient. Talis fuit illa anni 1572. in *Caſſiopejæ* conſtellatione viſa, ut & alia in pede *Serpentarii* anno 1604. animadverſa, quo tempore trium Superiorum Planetarum Magna Conjunctio ſe obſervandam exhibuit.

Motus Saturni. — Luna. — Cometæ. — Novæ Stellæ.

VI. Similitudines.

VI. Si tandem & ſimilitudinibus aliquis locus concedendus, ut tota hujus Copernicani Syſtematis neceſſitas & utilitas tantò clarius eluceſcat, aliquot ſaltem proferre operæ prætium duximus. Oram Maritimam par eſt, ut navis circumluſtret; incongruum verò ut hæc ab illâ circumluſtretur. Orator faciem ſuam in omnes auditorii partes convertat oportet; non verò totum auditorium ad immotam Oratoris faciem ſecum omnibus ſuis partibus convertere debet. Pari modo convenientius & æquius eſſe videtur, ut Terra ſe ipſam potius ad varias Cœli partes motibus ſuis accommodet, quàm tota Regio Cœleſtis motibus ſuis ad ipſam immotam referatur, præcipuè cum perinde, ut modo diximus, utervis motus ſe habeat, & longè facilius, utilius & commodius Terræ, quàm tam vaſto ſpatio, tot vaſta corpora comprehendenti, motus attribui ſoleat. Naturæ item magis conſentaneum eſt, ut ille, qui alieno auxilio indiget, hunc ipſum quærat, à quo auxilium ipſi expectandum eſt; Non autem hic, qui auxilium conferre debet, indigenti ſupplex fiat: Sic etiam multò æquius eſt, ut Terra, quæ Solis adjumento eget, omnes ſuas partes Soli obvertat, quàm Sol, nullo Terræ adjumento indigens, eandem undique circumeat, & circumluſtret.

Navis. — Orator. — Sic Terra. — Ut auxilium ab alio expectans. — Terra.

Annui Motus rationes.

Rationes, quibus ad annuum motum aſſerendum Copernicus impulſus fuit.

I. Sol Univerſi cor & centrum.

I. QUandoquidem Sol, tanquam totius Univerſi Creati Cor, & omnis lucis, caloris atque vigoris Fons, vitæque Univerſalis verum principium, radiis ſuis quaquaverſum emiſſis, non ſolum Terram, ſed etiam totam Cœleſtem Regionem perfundere, virtutumque ſuarum participem reddere, & totum Univerſum illuſtrare debet, jure ac meritò etiam in Univerſi Creati meditullio ſolium ipſius Regium locatur, ut in omnes totius Molis partes, debitâ proportione, virtutis ſuæ radios emiſſos, inter cuncta corpora diſtribuat, & quodvis tantum, quantum opus eſt, ſibi aſſumat, ac ipſe opportuno loco conſideat, quaſi Moderator, & Princeps

Jure in medio locatur.

Ad cujus numeros & Dii moveantur, & Orbis
Accipiat leges, præſcriptaque fœdera ſervet.

Et Terra inde exturbatur.

Ob hanc cauſam *Copernicus* Terram ex hoc loco exturbavit, & eam triplici motu, Diurno puta, Annuo, & Inclinationis, ac Declinationis, locupletatam in Solis locum repoſuit, adeò ut neceſſe fuerit, Terræ hos duos motus concedere, & imponere, quibus Solem Antiqua illa Hypotheſis oneraverat, eò quod ille, qui in alterius locum ſuccedit, neceſſariò quoque in ſe eorum muniorum obeundorum provinciam ſuſcipere debeat, quæ eum, qui præceſſit, occupatum tenuerunt. Sic Sol contrà, Terræ loco occupato, ejus munus quoque gerit, & Centri vices ſuſtinet, potiori tamen jure, & non ut Terra, immobilis, ſed volubilis, propemodum menſtruâ circumvolutione circà ſuum axem, à ſe radios ſuos emittit, & cæteros Planetas omnes ad ſe movendum compellit. Quo fit ut unuſquiſque Planeta radiis Solaribus excitatus, & incitatus, ſeipſum etiam propria ſuâ virtute excitatâ moveat, & tantò citius, & potentius, aut tardius & debilius ſuum curſum abſolvat, quo propiorem, aut remotiorem à Sole locum nactus eſt; ea propter quod Planetæ ejus radios tantò conſertiores, fortiores, citiores, & potentiores, aut tardiores, debiliores, impotentiores & rariores inveniunt, quò propius ad Corpus Solare accedunt, aut longius inde recedunt. Nam Planetas ajunt, per ſe neque leves neque graves, ſuâ corporeâ mole, etiam vi radiorum debili non obſiſtere, ſed minimo radiorum etiam debiliorum impulſu moveri, & locum ſuum mutare: Radios verò quos experimur impingi, reflecti, ſubingredi, ac proinde diſcutere, exurere ac diſſolvere corpora, eâ vi pellendi poſſe præditos eſſe, quâ Planetas, nullatenus reſiſtentes, moveant, atque circumducant. Exemplum non abſonum erit corpus noſtrum, quod quidem internum & proprium ſuum calorem habens

Muniorum permutatione factâ. — Utilitas Solis in centro conſiſtentis. — Exemplum Corporis noſtri.

bens

bens nihilominus tamen ab externo Solis, aut Ignis calore excitatur, fovetur, & in motu ſuo conſervatur.

II. Terræ tribuendus motus, ob digeſtionem & ordinem Planetarum.

II. Annuum motum Terræ attribuendum eſſe, ipſa Planetarum, reliquorumque Corporum Cœleſtium, ſecundum magnitudinem & Motum, digeſtio, & diſpoſitio docet. Maximum Corpus, ut Sol tanquam cæterorum Rex & Moderator ſolium ſuum regium in medio collocavit: Circa Regiam ſuam cæteris ſuis Aulicis diverſoria ſua ità diſtribuit, ut famulitium ſuum, ex famulo & famulâ, conſtans ſemper penes ſe haberet: Cæteris Magnatibus, remotiora loca occupantibus:

Arbitrii Regalis juſſa capeſſere fas eſt.

Mercurius. Sic Mercurius minor & celerior Venere, Soli eſt proximus, & ad ſui curriculi circà Solem circumducendi ſpatium Lxxx. dies requirit. Venus. Venus Mercurio major & Terrâ minor, atque illo tardior hac celerior I x. menſes curſum ſuum abſolvendo conterit: Terra. Terra Venerem magnitudine excedens, & Marte inferior, annuo ſpatio circumvolutionem ſuam circà Solem finire ſolet, atque ità celeritate Veneri cedit, eâdemque Martem ſuperat, Mars. qui itidem Terrâ major & tardior, atque Jove minor & celerior Jupiter. biennii ſpatium revolutioni ſuæ creditur impendere. Jovi Marte majori & tardiori, Saturno minori & celeriori Saturnus. duodecim annis, & Saturno, præter Solem, Planetarum maximo & tardiſſimo annis triginta ad curſum ſuum perficiendum opus eſſe dicunt. Ac licet quidam Marte ac Jove Terram majorem eſſe perhibeant, aliis tamen ſecus videtur, nec mirum, cum ex parallaxeos & apparentis diametri limitatione, magnitudinis deſcriptio pendeat, & rem hanc aleæ plenam peritiſſimi Aſtronomi judicent. Series itaque in hac Hypotheſi, tàm quoad magnitudinem, quam quoad motum, Terreſtri globo ſui ordinis debitum locum, & motus debitum ſpatium attribuere *Copernicum* coëgit, cernentem, quod Vulgare illud Syſtema tam quoad ſeriem, quàm quoad motum, inordinatâ admodum confuſione perturbatum eſſet. Vulgaris Syſtematis perturbatus Ordo. Luna. Luna enim Mercurio major in locum infimum detruſa eſt; Mercurius. Mercurius minor ipſam ſequitur, ac Venerem majorem ſuprà ſe habet, Venus. quæ Soli omnium Corporum Cœleſtium maximo ſubjecta eſt, Sol. qui ſubeſt iterum corpori minori Martis, Mars. quo Jupiter major, & ſuperior, magnitudine & loco eſt infrà Saturnum. Jupiter. Saturnus. Sic magnitudinis proportio neutiquam obſervata eſt, quod & in motu ipſo factum eſſe apparet, Motus inordinatus. cum Luna ſecundum hanc inordinatam Hypotheſin vulgarem ſuo curriculo unum menſem, Mercurius, Venus, & Sol unum annum, Mars biennium, Jupiter 12. Saturnus 30. Firmamentum 25000. Nona Sphæra 1700. Decima 3400. annos Primum Mobile 24. horas conſumere dicantur; quæ diſpoſitio ſane conturbato ordine digeſta, dicti Syſtematis Vulgaris ineptitudinem, & inconcinnitatem ſatis loquitur, & Terræ annuum motum rectè & ordine attributum eſſe monſtrat.

III. Ordinis Copernicani utilitas.

III. Dum Terra cum Luna inter tres ſuperiores & tres inferiores medium locum occupat, & annuo motu ſe circà hos circumvolvit, evidens indicium facit, quam ob rem Mercurius & Venus nunquam longè digrediantur à Sole, nec etiam ullo tempore patiantur, ut Terra inter Solem & ſe intercedat; Cur Mars Jupiter, & Saturnus tanto ſpatio à Sole recedant ac interdum Terram inter Solem & ſe intercipiant. Solâ nimirum Syſtematis inſpectione res evidenter demonſtratur: cum juxtà Vulgare Syſtema neceſſe ſit ut inter Solem, Terramque linea tenſa fingatur, in quâ centra Epicyclorum, tàm Mercurii quàm Veneris, quaſi illigata cohæreant, & ab hâc tamen illigatione centra Epicyclorum Martis, Jovis ac Saturni libera ſint; quam diſparitatem Syſtematis inconcinnitas cauſatur. Ad quod incommodum adhuc aliud majus accedit, immanis puta Venerei Cœli craſſitudo, quæ neceſſariò ſupponenda eſt, ad excavandum & recipiendum tantæ capacitatis Epicyclum, qui digreſſionum hinc inde à Sole maximarum oſtendendarum cauſa, neceſſarius, diametrum quoque quartæ & amplius parti ambitus cœleſtis ſubtenſam oſtentaret.

IV. Syſtematis ipſius utilitas, facilitas & commoditas.

I[illegible] num, & re- pedationum abolitio.

IV. Maxima utilitas, commoditas, & facilitas proficiſcitur ab hoc Terræ motu annuo per Zodiacum in hoc Syſtemate ſuppoſito, & tollente tantam tot Epicyclorum farraginem, atque laborioſiſſimas illas Planetarum ſtationes, & repedationes, quæ tot difficultatibus Aſtronomiam involvunt. Unicus & conſtans Planetarum motus. Nam unuſquiſque Planeta unicum ſuum, atque definitum habet motum, quo ſemper conſtantiâ ſummâ in eandem partem agitur, id quod tantis Corporibus maximè eſt conveniens. Cæteris Stationum, Retrogradationum, & Alterationum, in ipſâ Directione, motus, ab oculo hominis ſtantis, in Terrâ inter Planetas tranſlatâ, his ipſis affingitur. Exemplum Mercurii & Veneris. Sic Mercurius & Venus ſi ex Sole, ſuorum motuum centro conſpici poſſent, non alternis in conſequentia tendere, & in antecedentia regredi, ſed ſemper in conſequentia ire & uno eodemque curſu Zodiacum percurrere cernerentur. Verum quia nos extrà hoc Planetarum commune centrum, & ipſorum circumcurſationes conſtituti ſumus, neceſſe omninò eſt, ut nobis circà illud centrum interim lentius circumductis, & Planetæ ire atque redire, & ipſorum itus redituſque nunc in his, nunc in illis Zodiaci locis fieri appareant. Ac licet in utroque Syſtemate tàm Vulgari, quam Copernicano Stationes perinde intelligantur, non tamen in hoc per Epicyclum inter Solem Terramque contentum in exſcenſu aut aſcenſu, ſed potius per circulum Solem in centro habentem apparent, dum hi duo Planetæ nunc infrà, ſeu citrà Solem in conſpectum veniunt, nunc tantundem ſuprà, vel ultrà eum abeunt quod & Ægyptii Veteres, ac poſtea *Martianus Capella*, nonnullique alii ſtatuerunt. Arguunt idem non modò alia quædam, ſed etiam ipſæ Phaſes Veneris hiſce noſtris temporibus Teleſcopii, ſive Tubi Optici adjumento obſervatæ, Phaſes Veneris. quarum delineationem accuratam ſuo tempore & loco dabimus, ſi Deus nobis vitam prorogaverit. Mars, Jupiter, & Saturnus. Sic Mars, Jupiter, & Saturnus non alternis directè eunt, nec etiam curſum revera reflectunt, ſed in conſequentia ſemper tendunt, quod nobis experientia ipſa ad oculum demonſtraret, ſi vel in Sole conſiſteremus, vel in terrâ extra Solem quieſcente commoraremur. Stationum & repedationum cauſa. Sed quia cum Terreſtri Orbe, intrà Planetarum iſtorum circumductus, in gyrum circumacto, circà Solem rotamur, neceſſarium omninò eſt, ut nobis regredi appareant, quotieſcunque ipſis propiores facti, ipſorum regionem prætermus, Solemque ex alterâ parte habemus, ſic eos quaſi modo aſſequentes, modo mox à tergo relinquentes, ut ipſi, non ad jam conſequentes, ſed ad antecedentes Stellas Fixas à viſu noſtro referantur. Contrà neceſſe eſt, ut iidem tres Planetæ nobis Dirigi ſeu in conſequentia moveri appareant, quotieſcunque in partes oppoſitas euntes, cum Terrâ ſic progredimur, ut Solem, & Planetas illos ad eandem partem habeamus, & ad Stellas Fixas conſequentes, viſus noſter eoſdem referat. Tandem nobis eos ſtantes apparere oportet, quotieſcunque à regione oppoſitâ in eandem, aut ab eâdem in diverſam tranſimus, eò quòd Terreni Orbis motus talis eſt, ut viſus ad eaſdem Stellas Fixas per aliquod tempus ipſos referat. Hæc omnia ex Syſtematum depictis Iconibus, & fictis per circulos proprios motibus, ſi inſpiciantur, facili negotio intelligi poterunt.

V. Annuus motus oſtendit.

V. Annuus hic Terreni Orbis motus, ipſiuſque Terræ in Solis, hujuſque in illius locum tranſpoſitio, atque ſequuta inde totius Syſtematis Copernicani digeſtio, & diſpoſitio 1. Pulchre, & evidenter monſtrat cur tres illi Planetæ Soli ſe opponentes retrogrediantur, ſe ipſi conjungentes Directi exiſtant, & hoc nunquam aliis in locis, temporibuſque aliis, evenire ſoleat; quod Vulgare Syſtema indicare nequit. (1. Cauſam retrogradationis & directionis trium Planetarum ſuperiorum.) 2. Cauſam oſtendit, cur hi tres Planetæ in oppoſitione, ſeu quando Acronychi ſunt, multo majores, quàm aliis temporibus nobis appareant; nimirum, quia tunc temporis Tellus proximè ipſos tranſiens in proximo conſpectu eos habet. (2. Cauſam majoris & minoris magnitudinis ipſorum.) 3. Rationem reddit; Cur in Saturno retrogradationes ſint frequentiores, quàm in Jove, & hic crebrius retrogradi appareat, quam Mars, atque hic cæteris duobus minus frequentes regreſſus exhibeat: nempè quia Terrenus Orbis Saturnum tardiſſimum ſæpius, quàm Jovem velociorem, & hunc tardius, Marte trium Planetarum Superiorum citiſſimo, incedentem aſſequitur. (3. Frequentiorum & rariorum retrogreſſionum.) 4. Occaſionem aperit, cur Retrogradationis arcus in Marte quam in Jove, & in hoc quàm in Saturno major eſſe ſoleat. (4. Majoris arcus retrogradationis.) Ea eſt, quod Martis regreſſus ob propinquitatem propius incipit, & longius deſinit, quàm in Jove, & ob eandem rationem in hoc quàm in Saturno, ità ut tantò brevior aut longior evadat retrogradationis arcus, quantò Planeta terræ propinquior, aut ab ipſâ remotior fuerit. 5. Indicium facit, cur Lunam & Solem retrogreſſibus illis obnoxios non eſſe exiſtimemus. (5. Cur Luna & Sol non retro[illegible].) Nam id ideò fieri ex hoc ſyſtemate cognoſcimus, quia Luna; ubicunque etiam ſimus, nobis, tanquam circà centrum ſuum, cir-

cumducitur; nos vero ipsi circumducimur circa Solem centrum nostrum, quem non aliter, quàm semper in consequentia, ad oppositam nobis partem, progredi cernimus, & cernere possumus.

Tertii Motus causæ. Vide quæ in præcedentibus de triplici Motu terræ dicta sunt.

Ob quam causam Copernicus tertium motum inclinationis, declinationisve induxerit.

Exemplo res declaratur. Solstitium Hybernum.

INclinationis Declinationisve motus oritur, ex ascensu & descensu Terreni Globi se semper in Parallelismo suo, instar Trochi, 24. horarum intervallo vertentis, & circà Solem currentis. Exempli gratia in typo depicto cernis Terram in Principio Cancri, ubi est Solstitium Hybernum adumbratum in Sphærâ illâ per tenebras ductas ultrà polum Arcticum, usque ad Circulum Arcticum. Quia enim terra pervenit usque ad altiora illa Signa, quæ in vulgari Systemate Æstiva, in Copernicano Hyberna nominantur. Sol nobis humilior & Terræ propior, apparet, atque ideò radiis suis ulterius pervenire non potest, brevioresque dies, ac longiores noctes in hæmisphærio Boreali, longiores vero dies ac breviores noctes in hæmisphærio Australi efficit.

Declinatio & inclinatio quomodo fiat ascendendo.

Nam dum Terra in suo Parallelismo sui Axis ità ascendit, Polum suum Septentrionalem à Sole longius avertit, & eum declinando motum declinationis exhibet: Polum verò Australem Soli propius admovet, & eum admovendo inclinationis motum efficit.

Dierum & noctium incrementa & decrementa.

Sic nobis in nostro Hæmisphærio Septentrionali ab Æquinoctio Autumnali, sive à sextâ matutinâ, & sextâ vespertinâ dies sensim decrescunt, ac noctes accrescunt; Australis verò Hæmisphærii incolis contra dies sensim accrescunt, & noctes decrescunt, quandiu Terrenus Globus à principio Arietis in Eclipticâ per illud idem signum, atque Taurum & Geminos usque ad principium Cancri ascendit, ubi nos in Hæmisphærio Boreali Solstitium Hybernum habemus, & Australis Hemisphærii incolæ Solstitium suum Æstivum habere solent.

Quomodo descendendo, illi motus, & illa augmenta & decrementa fiant.

Idem fit cum Terra in Eclipticæ signis, Cancro, Leone & Virgine descendit ad initium Libræ, ubi contingit Æquinoctium Vernum, quia, Terrâ in Medium Eclipticæ punctum veniente, uterque Axis Polus, æquali distantià, ob Axis sui Parallelismum, à Sole distans, neque aversus, aut declinatus, neque inclinatus respectu Solis cernitur. Quando autem ex Librâ per Scorpium & Sagittarium ad initium Capricorni descendit, in suo parallelismo perpetuo se continens sensim Axis sui polum septentrionalem versus Solem inclinat, & Australem declinat, adeò ut dierum incremento & noctium decremento in nostro Hemisphærio Solstitium Æstivum, & in opposito Australi, dierum decremento & noctium incremento Solstitium Brumale contingat.

Et iterum ascendendo.

Sic iterum à Solstitio Æstivo ad Æquinoctium Autumnale ascendens, & in perpetuo suo parallelismo manens, dum Capricornum, Aquarium & Pisces percurrit, Polum Septentrionalem pedetentim declinat, & oppositum Australem inclinat, donec ad initium Arietis perveniens Æquinoctium Autumnale efficit, diebus in dictorum Signorum peragratione interim in nostro Hemisphærio decrescentibus ac noctibus accrescentibus, quæ in contrario hæmisphærio rursus decrescunt, dum interea dies solitis suis accretionibus augentur. Hoc pacto Æquator Terræ Eclipticæ planum secat, & axem suum constantem in parallelismo suo, cum Axe Mundi Terra conservat, ut ita horizon cujusque loci, cum ipso Sole situm suum commutet, ac non modò dierum & noctium, ob Solem modò conspectum, modò ex conspectu subductum, vicissitudo efficiatur, sed etiam nobis in Borealibus regionibus sedes nostras habentibus tumor Terræ impedimento sit, quominus Solem adeò altum, & apertum, quàm cum in Australibus Signis versatur, habeamus, nec dies adeò longos videamus, neque etiam calorem adeò vehementem sentiamus.

Cur necessaria fuerit Tertii Motus excogitatio.

Ex his cunctis liquido apparet, ob dierum & noctium, atque æstatis, autumni, hyemis & veris vicissitudines perpetuas, hujus motus tertii, quo Terra circa Solem circumferri dicitur, excogitationem utilissimam, & maximè necessariam fuisse. Nam si Terra ità per Zodiacum transferri crederetur, ut conceptus in ea Æquator in idem cum Eclipticâ planum coincideret, ejusque axis parallelus Eclipticæ Axi fieret, ac uterque tam Mundi, quàm Eclipticæ Polus, unus idemque existeret, Æquinoctium perpetuum ubique haberemus; habitantibus sub Eclipticâ Sol perpetuò suprà verticem transiret; habitantibus hinc inde versus utrumque Polum eveheretur perpetuo ad eandem altitudinem meridianam; habitantibus sub Polis appareret semper horizontem circumcirca præterradere, aut suo dimidio, aut ob refractionem toto corpore, prorsus ut jam fieri pro varietate habitantium, Æquinoctii tempore observatur; unde nec dierum, nec noctium, nec tempestatum, nec temporum ulla vicissitudo, aut variatio contingere posset.

Tertii Motus utilitates.

Itaque hic Motus Telluris Tertius diversas utilitates & quidem maximas habet. 1. Dierum noctiumque ac quatuor temporum, in quæ annus divisus est, commutationes, & vicissitudines monstrat. *1. Dierum & noctium vicissitudo.* 2. Declarat quomodo Poli altitudo in unoquoque loco eadem, seu invariata maneat, quod Parallelismus sæpè dictus efficit, causa existens, ut æquè altus, ubicunque Terra versetur, appareat, licet quis existimare posset, Polum Boreum longe altiorem debere nobis apparere, Terrâ in Cancro versante, quàm cum ad Capricornum pervenit. *2. Poli altitudo.* 3. Explicat, quo pacto eveniat, ut eædem stellæ semper verticales sint, & eadem semper magnitudine appareant, nimirum illud à prædicto Parallelismo itidem oriri demonstrans. *3. Stellæ verticales.* 4. Ostendit Præcessionem Æquinoctiorum, seu motum illum lentum ab Occasu in Ortum, quem Vulgaris Hypothesis Octavæ Sphæræ, seu Firmamento attribuit. *4. Præcessio Æquinoctiorum.* 5. Partim ex hoc motu, partim ex superioribus visum forsan fuit *Galilæo* magis commodum & congruum, explicare, & demonstrare Æstum, sive Fluxum & Refluxum Maris, quàm eundem ad Lunæ influxum, aut ad aliam quamlibet hactenus excogitatam causam referre. *5. Fluxus, & refluxus Maris.*

Consultius igitur *Copernicus* putavit, quod ex hactenus dictis evidenter patet, ut in ipsum Terræ Globulum transferret ea munia, quæ operosissimo conatu in Vulgari Systemate, aut Soli, aut Sphæræ fixarum immensæ, aut cæteris Sphæris operoso commento somniatis, imposita sunt. Nos his dimissis ea percurremus, quæ Copernicani ad objectiones Systema Copernicanum oppugnantes respondere solent.

Objectiones ex Astronomia.

Responsiones Copernicanorum ad objectiones ex Astronomia petitas.

I. Objectio à Poli altitudine, &c.

I. HOc Systemate Copernicano concesso objiciunt, *neque in eodem loco Poli altitudinem semper constantem futuram, neque stellas easdem verticales, ejusdemque magnitudinis mansuras, neque motu secundum Eclipticam facto, ullam dierum, ac noctium, tempestatumque commutationem eventuram esse, neque ullum motum Stellarum Fixarum in consequentia observatum iri.*

Solutio.

Has & similes objectiones ex præcedentibus satis superque dilui possunt, & ab ipso Tertii Motus Parallelismo evidenter refelluntur.

II. Objectio à Ma- [illegible] currente.

II. *Si Terrenus Globus extra Vniversi meditullium in alio loco collocatus fuerit, omninò fiat necesse est, ut integrum Cæli hemisphærium, sive Sex Signa in conspectum non veniant, ut contingere solet, quando Terræ, tanquam Vniversi centro, debitus suus locus assignatur. In eâ enim extra Centrum Vniversi constitutâ necessario à quibusdam major Cæli pars, & plura, quàm sex, ab aliis minor pars, & pauciora quàm sex signa conspicientur.*

Solutio.

Copernicani respondent; Ubicunque Terra intrà cœli ambitum, extrà centrum Universi versata fuerit, omne illud, quod ex parte Cœli suprà horizontem extat, & instar fornicis Terræ imminet, oculo instar hæmisphærii apparebit; nisi tàm paucis à cœli fornice orgyis absimus, ut verticale, & circunstantia puncta internoscantur distare minus à nobis, quam ipse horizon, extremumve illud, quod erit ex terra conspicuum. Etenim oculi, Cœlum circumquaque ipsi extremo Terræ contiguum esse, arbitrantis proprium est, altitudinem fornicis, & ipsam horizontis latitudinem & distantiam, una eademque diametro, metiri. Terra porrò, sive evectam ex centro in Magni Orbis superficiem, sive ex ejusdem Orbis Tropico, Capricorni nomen gerente, in alterum Tropicum à Cancro denominatum translatam concipiamus, non ideò tamen ità ad ipsum cœli fornicem accedit, ut minus ab eo, quàm ab horizonte Terræ distemus. Quin, sicut ex antedictis patet, ne ullo quidem puncto sensibili cœlo propior evadit, ac

Semper 6. Zodiaci signa conspiciuntur. 6. teguntur.

proinde non efficit, ut aliquid minus ex hæmisphærio, aut ex ipsius Zodiaco minus, quàm sex signa, aut centum & octoginta gradus suprà horizontem apparere cernamus.

III. Objectio à receptis in Astronomia terminis. Solutio.

III. *Sol Perigeius & Apogeius dici non amplius poterit, similiaque multa in desuetudinem abibunt. Hæc Adversarii*: sed Copernicanis secus videtur. Suam enim Hypothesin ajunt receptos usitatæ Astronomiæ terminos non expungere, modò secundum apparentiam in usum adhibeantur, ac rei, quæ revera existit, nullo præjudicio noceant.

Copernicani Vulgaris Astronomiæ terminis utuntur.

Seipsos etiam terminis, & vocibus Astronomicis uti, ac loquentes, prout res apparent, dicere, quod Sol oriatur, occidat, in signo aliquo versetur, &c. Hac ratione Solem Apogeium quis dicet, aut Perigeium, quando Terra Aphelia est, aut Perihelia, & proximè Solem circumstat. Illud enim Soli secundum apparentiam, hoc Terræ reipsâ convenit, quatenus ejus Orbis Eccentricus non tàm Circulum rotundum, quam Ellipticum quendam circuitum exhibebit, in cujus focorum seu centrorum altero Sol erit constitutus, ad quem Terra proinde nunc magis nunc minus accedet, ac pro eo accessu & recessu modo Perihelia, modò Aphelia dicetur.

Terra ellipticam lineam facit.

Sic autem cum Planetis, quorum ordini Terra etiam in hoc Systemate Copernicano adscribitur, comparatum est, ut nempè ipsorum viæ, aut orbitæ, quas corporibus suis, etiam dum per Eccentricos, & Epicyclos vehi revehique supponuntur, describere solent, quotidianâ experientiâ Ellipticæ inveniantur, & observentur, eo ferè modo, qui in Typo Lunæ Theoriam exhibente, & inter reliquos hujus libri sequente cernetur; Tametsi, calculi facilitate ità exigente, Ellipses illæ in Eccentricos & Epicyclos reduci intelligantur.

Planetarum viæ Ellipticæ.

IV. Objectio, ab Ellipsibus &c. Solutio.

IV. *Solitos Planetarum aspectus, & consuetas latitudines, Lunæque Phases usitatas, ipsiusque & Solis Eclipses, usitato more non apparituras putant, quibus hoc Systema Copernicanum non arridet.* Sed falli videntur Copernicanis demonstrantibus, ea omnia, quæ à Vulgari Systemate secundum apparentes motus in conspectum producuntur, in suo Systemate, faciliore & compendiosiore viâ, secundum veros motus, in intuitum ocularem deduci, ac proinde nullo modo mutari, aut abrogari.

V. Obj. ab absurdo. Solutio. Luna Planetis non contemptior. Ejus collatio cum Planetis.

V. *Absurdum est, ex Terrâ, Elementorum omnium fæce, Cæleste corpus facere, & in Planetarum ordinem referre.* At quâ ratione cæteris Planetis contemptior Terra esse debeat, Copernicani non vident. Ut rotundum, & globosum corpus non minus, quàm Planetæ ad circumvolutionem idonea est: Magnitudine nonnullis Planetis excellit, aliis rursus cedit: Luce propriâ, ut illi, caret: Alieno Lumine, Solis nimirum, ut iidem, perfunditur. Superficie inæquali & asperâ obducitur; ut de ipsa per Telescopium innotuit, atque de cæteris probabile est, qui ex uno puncto majus, quam ex altero, lumen ad nos remittunt, aliunde obtusam lucem emittunt, & Fixarum instar non scintillant, perinde ac si ob anfractus varios, magnam radiorum partem aliò, quàm versum nos, deflectant. Et ut generationes & corruptiones in Terrâ fiunt, quis itidem in cæteris Planetis easdem fieri negabit? cum æquè ex Terrâ cerni non possint, ac eæ, quæ apud nos contingunt, ex Luna videri nequeunt. Nec etiam est, cur quis propterea ipsos imperfectos judicet, si ejusmodi generationes, & corruptiones in ipsis comperiret, siquidem ea imperfecta judicanda sunt, quæ corrumpuntur, & per corruptionem esse desinunt, non verò illa, quæ incolumitatem suam conservantia, ex aliarum rerum corruptione, alia aliaque progenerant, sicut Terra facit, quæ perfectionem suam testatur, producendo & parturiendo tam incredibilem tot elegantissimorum florum, aliarumque rerum pulcherrimarum copiam, & quidem sine ullâ suæ molis jacturâ & detrimento, quæ profectò res longè majoris est momenti, quam si omnis corruptionis expers & immunis, sine superficiei suæ mutatione, in eodem statu semper maneret.

Quæ imperfecta sint.

Perfectionis Terræ testimonium.

Tandem Terra cum Luna vices commutat, ità ut se mutuò obscurent & illuminent hæc duo corpora more cæterorum, quæ mutuâ obscuratione, & illuminatione sibi invicem occurrunt. Quicquid igitur Venus aut Mercurius apparent Terræ, idem apparet Terra Marti, Jovi & Saturno: Quicquid item Mars Jupiter & Saturnus Terræ apparent, idem Veneri, & Mercurio Terra apparet; hoc est, quoad motum, formamque ipsius, quoad magnitudinis variationem; quoad Phases, &c.

VI. Objectio ab inconcinnitate. Solutio. Magni Orbis magnitudo utilis & necessaria.

VI. *Inconcinnum, imò penitus incredibile videtur, Fixarum Stellarum distantiam à Terrâ adeò immensam esse, ut puncti instar habendus sit totus ille Magnus Orbis, si cum illâ comparetur.* Contrarium statuunt Copernicani, ob eam causam, quia neque ullâ ratione, neque ullâ observatione sensu factâ hactenus, eam minorem esse, probatum est, & præterea longè commodius & verius omnia Phænomena, hujus suppositi operâ, salvari possunt, quàm si distantia illa secundum vulgarem Hypothesin minor supponeretur. Ideò qui tantam vastitatem, tanquam superfluam, contemptui ducunt, injuriam inferre videntur *Summi Opificis* Magnificentiæ, & Majestati, non intelligentes, quem in finem *Deus* tam grandem & amplam machinam condiderit, atque ità ejus potentiam & sapientiam ad sui captus, aut potius parsimoniæ angustias restringunt.

VII. Objectio à Sole inconspicuo futuro. Solutio.

VII. *Si totus Magnus Orbis ob exilitatem suam à Fixis conspici nequit, Sol totius Universi centrum, quâvis Stellâ Fixâ minor futurus, multò minus conspicietur.* Copernicani hæc dicentibus regerunt; Licet daretur, Solem, qui minor esse non potest, minorem existere, nihilominus tamen ex Fixarum Regione ipsum cerni posse.

Similitudo ex Opticis à flammâ.

Etenim disculos Stellarum per tenebras nocturnas ità dilatari, ut lucernæ flammula procul, è tenebris crassioribus, conspecta, in amplissimam speciem dilatari solet; Sine tenebris autem illis, atque absque tali dilatatione, ipsos esse punctula inconspicua, & oculos penitus fugientia. Pari ratione Solem perinde amplificari spectatum è tenebris, efficique stellæ instar, conspicuum, atque absque amplificatione tali evadere punctulum planè inconspicuum, & invisibile.

VIII. Quæstiones Aristotelicorum.

VIII. Quærunt porrò Aristotelici, & Ptolemaici 1. *Qui fiat ut corpora tam varia, atque multiplicia, tantum ab Occasu in Ortum, & quidem ad Æquatorem parallela, atque semper, moveantur, & nunquam quiescant? Resp.* Fit hoc eâ prorsus ratione, quâ Ptolemaici Stellas Fixas ad Æquinoctialem parallelas ab Oriente in Occidentem incessanter moveri credunt. 1.

2. *Cur Corpora altiora celerius, & humiliora tardius moveantur?* Circulus & Sphæra se ità habent, ut ipsis circà suum centrum aut axem circumvolutis, remotiores partes circulos majores, & propiores minores eodem tempore describant. 2. Circuli & Sphæræ natura.

3. *Quare Corpora Æquinoctiali propiora in majori, ab eâ remotiora in minori Circulo ferantur? Resp.* Sphæræ natura hoc postulat, in quâ ex mediâ circumferentiâ, quæ medium axem ambit, omnes partes, rotundâ convexitate, ad utrumque axis polum, ascendendo & descendendo abeunt; unde necessario circuli ad maximum Circulum Paralleli, majores aut minores fieri debent, quantò magis aut minus à circulo majore ad utrumque Polum accedunt, aut ab eo recedunt. 3.

4. *Cur Sphæra aut Pila sub Æquinoctiali tota, maximo ambitu, & celeritate incredibili circa centrum Terræ, sub Polo verò, circa centrum proprium, gyro nullo, tarditate supremâ volvatur? Resp.* Fieri id ad imitationem Stellarum Fixarum in Firmamento, quæ idem facturæ essent, si Motus Diurnus iis competeret. 4.

5. *Quare eadem res, v. gr. Pila Plumbea, si semel terram circumivit, descripto Circulo Maximo, eandem utique non circummigret secundum Circulum Maximum, sed extra Æquinoctialem translata in Circulis Minoribus agatur?* ℞. Idem facerent, imò fecerunt jam, ex *Ptolemæi* doctrinâ, nonnullæ Stellæ Fixæ, quæ erant Æquinoctiali vicinissimæ, Circulosque Maximos describebant, quos nunc, remotæ longius, minores describunt. 5.

Objectiones ex Physica.

Solutiones Copernicanorum, objectiones ex Physica mutuatas, diluentes.

I. Celeritas immania motus Terreni celeritate. Collata cum celeritate Equi, Baculi, Avibus, Sagittis, Globis tormentariis & Fulmine.

I. *Nimia celeritas, motui Terreno à Copernicanis assignata, omnem fidem excedere, eâque de causâ incredibilis, ac tanquam Hyperbolicum figmentum, planè non admittenda esse videtur.* Concesso enim hoc motu, circa Terram circulari, spatio viginti quatuor horarum absolvendo, sequeretur, quod hic Terrestris Globi motus, infinitis gradibus superaret Equum, citatissimo cursu campum percurrentem; Baculum vehementer impulsum; Aves velocissimo volatu aërem secantes; Sagittas incredibili celeritate ad scopum emissas; Globos tormentarios celer-

rimâ violentiâ ex igneo machinarum bellicarum orificio erumpentes; aut Fulmina rapidiſſimo impetu obvia quæ-

Horum Effectus.

vis proſtrantia: Atqui curſus Equi violentus aërem quodammodo propellens, & comprimens, ejuſdem reſiſtentiâ equitis reſpirationem impedire videtur; Baculum ſummâ violentia aërem feriendo ſonitum, ac ſtrepitum haud exiguum ciére percipimus; Globum ex machinâ aliquâ majore, pulveris nitrati impulſu ejectum, majore ſtrepitu aërem dividere experientia teſtatur; Quanto fragore fulmina aërem, & nubes frangant, eſt notiſſimum. Horum tamen omnium motus adeò vehemens, & velox neutiquam comparari poteſt cum illo, quem Terra concitare deberet revolutione illâ ſuâ diurnâ, ſi tali motu ipſam

Conſequentes ex Terreno Motu effectus.

moveri, credere fas eſt. Itaque dato ejuſmodi motu, quem tamen in Terrâ nemo Mortalium unquam animadvertit, aut animadvertere potuit, neceſſariò ſequeretur, quod homines in terrenâ ſuperficie Orthogonaliter conſiſtentes, ſcopuli altiſſimâ prominentiâ ex eadem protuberantes, arbores incredibili altitudine in aërem exſurgentes, palatia, turreſque faſtigia ſua in aërem quam altiſſimè attollentes, atque ipſi montes, jugis ſuis altiſſimis, ipſum aërem fulcientes, ob longe vehementiorem aëris repercuſſionem, & repugnantiam, multò horribilioribus & vehementioribus clangoribus & ſtrepitibus reſonarent: Imò neceſſarium eſſet, ut omnia quæ ſuperficiei terrenæ inhærent, adeo rapide circumacta, aërem proſciſſum, & quaſi ventum intolerabilem factum, tolerare non valerent, ſed horrendo fragore in aërem ejicerentur, & quaquà verſum disjicerentur; Quin etiam ipſa Terra tam horrendo impetu agitata, & impulſa, & ſuarum partium connexione turbatâ, vinculis ſuis ſoluta, inſtar pulveris in aëre diſſiparetur, & penitus diſſoluta, & diffracta antiquum ſuum Chaos repetere cogeretur. Quod cum nunquam ullius hominis, ut modò dictum eſt, ſenſu perceptum ſit, nec unquam percipiatur, etiam talem Motum Diurnum tàm rapidum, tàm velocem, & tàm celerem dari non poſſe, ideòque ut impoſſibilem, & incredibilem, ac nullâ experientiâ comprobatum, non admittendum eſſe Peripatetici & Ptolemaici Syſtematis aſſertores cen-

Solutio.

ſent. Ad hæc omnia reſpondent Copernicani, Doctores illos tantos, qui *Ariſtotelis* & *Ptolemai* Hypotheſin mordicus defendunt, ſui ipſorum oblitos, non cogitaſſe, ſi in tanti Corporis motu judicando ſimilitudines ejuſmodi, neque analogiam, neque proportionem ad rem comparatam habentes, locum habere debeant, illa omnia potius

Per retorſionem in Motum Cœli.

retorquenda in motum illum, quem toti Cœlo adſcribere auſi ſunt; ob ejuſmodi omni fide, ratione, & experientiâ carens, & inſanum dogma, ſtultitiæ, & inſaniæ multo magnis accuſando, quàm illi, quos ſine ullâ ratione redarguunt. Conſiderare debuiſſent vaſtiſſimum illum, quem oculorum deceptorum ductu ſomniarunt, motum totius Machinæ Creatæ circà terram, qui profectò tantò velocior ſit oportet, & citatior motu illo Telluri aſſignato, quanto magis ipſa tota Machina Cœleſtis, quam tot Corpora circumvolvere & ſecum abripere credunt, Terram magnitudine ſuâ excedit. An ideò factum eſt cœlum, ut ineffabili motus vehementiâ dirimatur à medio, collapſurum alioqui, ſi ſtabile in ſuo loco maneret? Si hæc ratio admitteretur, neceſſariò etiam & illud admittendum eſſet, quod in infinitum Cœli magnitudo

Cœli Magnitudo in infinitum abiret.

abire deberet. Etenim quanto magis ipſe motus, ob tam vehementem impetum, in ſublime rapietur, tantò velociorem, evadere motum neceſſe erit, ob ſemper creſcentem, & incrementum ſumentem circumferentiam, quæ ipſi quatuor & viginti horarum ſpatio illo tranſeunda, & percurrenda eſt. Itaque viciſſim immenſitas cœli, ob ac-

Ut & velocitas.

creſcentem motum, etiam accreſceret, & hoc pacto velocitas magnitudinem, ac magnitudo velocitatem in infinitum promoveret, Cœlique Machina illa vaſta etiam infinita evaderet, quod abſurdiſſimum *Sacræ Scripturæ*, Rationi communi, & omnium Reipublicæ Literariæ ci-

Phyſicum Axioma

vium teſtimoniis repugnat. Ergò juxtà Phyſicum axioma illud; *Quod infinitum eſt, pertranſire nequit, nec ullâ ratione moveri;* Cœlo in ſuo loco ſtabili manenti, motus ille vehementiſſimus immerito adſcribitur. Porrò ſi hic motus ſecundum Ptolemaicos & Ariſtotelicos Cœleſti

Cœli velocitas infinitis gradibus major.

Machinæ attribuitur, Cœlum profectò infinitis gradibus velocius, quàm Terra, movebitur, & moveri debet. *Guilielmus Gilbertus* fieri nunquam poſſe credit, ut Cœli ob infinitam ſuam, quam reſpectu noſtri habent, magnitudinem viginti quatuor horarum ſpatio circumducantur.

Huic, contrariæ Hypotheſios propugnatores, opponunt, quod tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis diſpoſitionem non conſideraverit. Secundum *Clavii* peritiſſimi illius Aſtronomi calculum, *Motus ille Cœleſtis Molis velocior erit motu ſagittæ vel avis, quæ interea dum Angelica ſalutatio ſemel recitatur, circumiret plus quam ſepties ambitum univerſæ Terræ.* Uſitatarum Hypotheſiôn calcu-

Calculus velocitatis motus Cœleſtis.

lus indicat, Firmamenti altitudinem habere ſemidiametrum magnitudine, vel longitudine 20110. ſemidiametris Terræ reſpondentem, ex quo ſequitur, totam ejus diametrum longam eſſe 40220 ſemidiametros Terræ, quæ

Firmamenti diameter.

conficiunt 34589200. milliaria Germanica, ſi multiplicentur per 860. milliaria, quæ unius ſemidiametri Terrenæ longitudini attribuuntur. Proportio autem Diametri ad Circulum, quæ ſe habet, ut 7. ad 22. dabit maximum Firmamenti Circulum, ſeu maximam circumferentiam,

Et maxima circumferentia.

aut Æquatorem longum 108708914. milliaria Germanica, quæ per 24. horas Diurnæ revolutionis diviſa, tribuent unicuique ſtellæ Firmamenti in Æquatore commoranti,

Spatium in æquatore Firmamenti ſtellis quavis hora percurrendum.

ſingulis horis currendo conficienda, 4529538. hoc eſt, ultrà quadragies quinquies centena mille milliaria Germanica. Hæc iterum diviſa per 4000. (Nam tot ictibus unâ horâ arterias in temperatæ naturæ hominibus pulſus ſuos repetere *Cardanus lib. de proport. propoſit.* 58. *&* 218. & ipſa experientia pluribus experimentis comprobata teſtatur) apertè & evidenter docent, quod cuique ſtellæ vel puncto in Æquatore Firmamento conſtituto percurrenda ſint 1132. milliaria Germanica, tempore unius

Et quovis ictu pulſus arteriæ.

ictus, quem arteria pulſu ſuo efficit, id eſt tempore inſenſili, & quaſi momento minore. Alii convexam Stellati Orbis ſuperficiem Noni Orbis concavitati contiguam à Terreſtri Sphæra 45000. ſemidiametris terrenis abeſſe arbitrantur, juxta quorum ſententiam neceſſe eſt, ut quodlibet in ipſius Æquatore aſtrum ſive punctum, in quolibet pulſus ictu, ſive quaſi in momento iter conficiat 2528. milliarium Germanicorum. *Tycho Brahe part.* 1. *Progymnaſ. pag.* 481. Stellas Fixas intervallo nec minore quam 13000. nec majore quàm 14000. ſemidiam. terræ à Globo Terreno abeſſe opinatur. Quod ſi ità ſe habet, & in hâc diſtantiâ, quælibet in Æquatore Firmamenti hærens Stella, ſingulis pulſuum arteriæ ictibus, ſive momento, aut tempore propè inſenſili, 788. aut ad minimum 732. mill. Germanica ad viam ſuam percurrendam

Quanta Primi Mobilis velocitas erit.

neceſſariò requiret. Si jam inæſtimabilis ſupremæ, aut ultimæ Sphæræ, ſeu Primi Mobilis velocitas ad calculum reducenda eſſet, quàm incredibilis milliarium numerus ad unicum pulſus ictum ſe referret? Proculdubio hæc ratio haud poſtrema, ſed forſan prima fuit ex iis, quæ *Copernicum* impulerunt; ut animum ſuum adjecerit ad meditationem & excogitationem ejuſmodi Hypotheſios, & diſpoſitionis Mundanorum Corporum, quæ rationi, naturæ, & obſervationibus melius conveniret, & magis

Calculus Annui motus.

congrua eſſet. Si jam Motus Terræ Diurnus, & Annuus, quem *Copernicus* Terræ attribuit, eidem examini ſubjiciatur, ſuâ veriſimilitudine longè probabiliorem ſe exhibebit, quàm quidem Vulgaris ille Cœli Motus enormi ſuâ

Terræ diſtantia à Sole.

celeritate, & velocitate unquam facere poteſt. Diametrum, qua Terra diſtat à Sole centro ſuo, *Copernici* calculus mille & quingentarum ſemidiametrorum eſſe ait,

Orbis Magni circumferentia.

quæ per proportionem ſeptenarii numeri ad 22. dabunt Circumferentiam 4714. ſemidiametros Terræ longam, & Annuo curſu Terreſtri Sphæræ percurrendam. Hæ ſemidiametri, longitudine ſemidiametri Terrenæ, 860. mil-

Milliaria peragranda ſingulis annis.

liaria Germanica complectentis, multiplicatæ producunt 4054040. mill. Germanica, ſingulis annis peragranda, quæ per 365. dies diviſa, unicuique diei, ſeu ſingulis qua-

Singulis diebus.

tuor, & viginti horis imponent iter 11106. milliarium, ex quibus per 24. horas rurſus diviſis ad unamquamque

Singulis horis.

horam redeunt 460. milliaria German. quorum multiplicatio per 4000. paſſus, profert 1840000. paſſus, pro ſingulis horis, & diviſio per 4000. ictus arteriæ, 460. paſſus

Quovis ictu pulſus arterialis.

pro quovis ictu aut pulſus motu, qui profectò longiſſimè adhuc abſunt à mille, centum, & triginta duobus milliaribus Germanicis, quibus Firmamenti Æquator conficiendis, unum ſaltem arteriæ ictum conſumere dicitur,

Maxima differentia.

cum Terræ Æquator è contrario tantum 460. paſſus, ſive tria ſtadia, & 85. paſſus, unius ictus arterialis tempore, ad currendum inſumat, quod profectò temporis ſpatium adhuc tam velox non eſt, quàm velocitas, ſagittæ, aut avis, aut globi ex machina aliquâ majore bellicâ emiſſi, adcò ut hic motus in Syſtemate Copernicano Terrenæ Sphæræ

injun-

injunctus longè sit verisimilior, quàm alter, quo totam Cœlestem Machinam moveri credunt, qui Vulgari Hypothesi patrocinantur. Atque hic Annui Motus est calculus:

Calculus Diurni motus. Circumferentia terræ maxima.

Diurni Motus supputatio adhuc brevius temporis spatium monstrat, dividendo circumferentiam Terræ maximam, sive Maximum Circulum, qui semel Diurno, & Nocturno spatio circumvolvitur, & continet 5400. milliaria Germanica, per viginti quatuor horas; Ex hac divisione provenient 225. milliaria Germanica singulis horis circumvolutioni illi peragranda, quæ per 4000. passus multiplicata, & iterum per 4000. ictus, quos unâ horâ sani hominis pulsus arterialis edere dicitur, divisa, unius ictus tempore passus ducentos & viginti quinque motui dicto conficiendos, & eundem ipsum Naturæ convenientiorem esse docebunt, quam alterum, qui fidem plane excedens omni probabilitate, & verisimilitudine caret. Sic utriusque Motus Utriusque Systematis comparatione suæ Hypothesios evidentem cum Natura convenientiam ostendunt:

Solutio incommodorum ex motu Terræ objectorum.

Incommoda vero ex tali Motu concesso oriunda & objecta sequentibus responsionibus amoliuntur.

1. Magnetica virtus Terræ. Gravia quæ? Levia quæ?

1. Terræ Magnetica virtus & vis, quâ omnia revincta continentur, aut attrahuntur, haud aliter, ac omnia magneticæ naturæ convenientia, ut alia magnetis frusta, & ipsum ferrum, à Magnete attrahi solent facit, ut omnia terrena eo modo attracta gravia esse dicantur, non propter suam insitam qualitatem, & proprietatem, sed impressam à Terrâ virtutem. Sic è contrario ea levia nuncupari consueverunt, quæ minus gravia, minus etiam trahuntur, ac cedunt locum cum gravioribus, non ut omninò distrahantur, aut dissipentur, sed remotiora & exteriora, cum propinquioribus & interioribus, per intermedia, cohæreant, atque ita vi & virtute magneticâ contineantur.

2. Terra placido, & naturali motu movetur.

2. Quemadmodum igitur omnes Terræ partes, ab intimis ad extimas usque magneticâ suâ vi & potentiâ firmiter cohærent; ita etiam ipsa veloci quidem, sed tamen uniformi, æquali, placido, & penitus naturali motu, cum omnibus suis partibus, movetur, adeò ut nec subsultet, nec impingat, aut ullâ ratione in motu suo turbetur. Hinc non succussa, aut ullo violento motu turbata, sed placidissimo motu promota etiam suas partes non succutit, non dispellit, non dissipat, non alio à se propellit, nec citius, quàm quò ipsa tendere solet, procedit, quia naturali, & insensibili motu circumvoluta, placidissimè omnes suas partes secum in aëre promovet.

Motus navium talis in mari frequens.

Motum ejusmodi placidum, & omnis succussionis expertem ii omnes testari possunt, qui placido & secundo vento in mari provehuntur, & in navi sedentes, aut jacentes ne minimam quidem succussionem, aut commotionem sentiunt, id quod ego ipse etiam testari possum, qui in itineribus meis per mare factis hujus rei periculum sæpè feci.

3. Atmosphæræ natura.

3. Aër sive Atmosphæra, Terrenum Globum ambiens, & lanuginis instar circumvestiens, ob propinquitatem suam adhuc est crassior, & terrestrem naturam habet, aut multam terrestrem materiam continet, eâque de causâ cum Terrestri Sphærâ ità circumfertur, ut neque proscindi, neque ventum motu illo reddere queat, ac nos, nisi proprio nostro motu moveamur, neque eum proscindere, neque quasi ventum factum persentire possimus.

4. Motus diurni aliquis sensus.

4. Motus hujus tamen aliquis sensus, eundem testari videtur, quoniam sub Æquatore, & circiter ipsum, ubi hæc Telluris motio velociore cursu in ortum promovetur, Aër ob fluxibiliorem, quam habet, naturam, non tàm velociter, ac globus terræ solidior, quem ambit, sic resistere videtur, ut veluti in Occasum eat, & Nautæ illum, quasi ventum, & indesinentem, & æquabilem semper experiantur.

5. Mare ejusdem motus testis.

5. Sic Mare ejusdem motus testis est, ob suam ad fluxum propensionem nonnihil fluens, & ex sui cumulatione, litorumve objectu refluens, quod ita motum illo motu Terræ, non tamen in aërem resultat, & dispergitur, hâc ratione motui Terreno maximam fidem faciens, & nihilominus omnes objectas difficultates adversariorum evidentissimè refellens.

II. Objectio à rebus levioribus.

II. Si Terrenæ Molis motus ejusmodi concederentur, concedendum quoque esset, *Omnes res leviores, ut sunt plumæ, paleæ, arborum folia, & similia corpora minus gravia à Terrâ, & post Terram, in aëre relinqui debere, cum tantâ gravitate non prædita, ejus motum celerrimum consequi non valeant.*

Levium Corporum natura.

Sed communis Experientia contrarium testatur, hujusmodi corpora, nisi vento, aut alio aliquo impetu ex locis suis exturbentur, immota Terræ superficiei adhærere, atque ideo Terram immobilem asserere.

Solutio.

Responsio *Copernici lib. 1. Revolut. cap. 8. pag. 14. hæc est:* Non solum Terram cum Aqueo Elemento sibi conjuncto sic moveri, sed non modicam quoque partem Aëris, & quæcunque eodem modo terræ cognitionem habent.

Aëris Terræ propinqui natura. Et alterius Cœlo propinquus.

Nam secundum Copernicanam sententiam, Telluri propinquus Aër, terreâ aqueâve naturâ permixtus, Terræ naturam, & motum sequitur, & ejusdem acquisiti à Terrâ, propter contiguitatem perpetuæ revolutionis, particeps redditur: Illa verò Aëris pars superior, & Cœlo propior cœlestem motum sequitur, testibus astris illis, quæ Cometarum & Pogoniarum nomine insignita more aliorum siderum oriuntur, & occidunt, illumque aërem, generationi suæ locum destinatum, possident.

Aër duplex: Superior.

Sic Copernico Aër duplex est, Superior, & Inferior: Superior, sive sublimior Aëris Regio, illa est substantia, sive materia Cœli communis, in quâ cuncta corpora cœlestia fluitant, & Cometæ etiam nascuntur, atque ideò Terreni Motus nescii, in Oriendo & occidendo cæterorum astrorum morem & naturam sequuntur.

Inferior.

Inferior Pars, sive Regio Aëris, terrenus Aër jure nuncupatus, quo omnia, quæ in Terreno Globo vitali aurâ fruuntur, vitam suam conservant, est substantiæ illius sive materiæ Cœli communis pars terræ proxima, ejusque convexæ superficiei suâ concavitate contigua, quæ quo terræ propior est, eò crassior evadit, & plus terrestreitatis, ut ita dicam, suscipit. In hâc Regione ventos, nubes, pluvias, tonitrua, & cætera meteora generari in confesso est, adeò ut tot crassis & terrestribus rebus permixtus necessario motum Terræ sequi cogatur, atque ita quasi Globus unus ex tribus corporibus, Aëre Aquâ, & Terrâ compositus, Motu illo triplici, Diurno, Annuo, & Inclinationis, Declinationisve moveatur;

Globus unus ex tribus corporibus.

Cui ex his tribus diversis partibus composito *Copernicus cap.* 8. simplicem, & cap. 11. triplicem illum motum adscribit. Sed quod venti & plura meteora irregulares planè motus habeant, & modò huc modo illuc ferantur, Motui Aëris Inferioris Universali, Universales Terræ motiones sequenti, nihil derogat, cum Aër iste perpetuo Terræ adhæreat, & cum illa moveatur, quacunque etiam ratione intrà corpus suum turbari possit.

III. Objectio infimus Mundi locus Terræ corpori gravissimo debetur.

III. *Infimus locus, quale Mundi centrum sive medium esse censetur, nonnisi corpori omnium gravissimo, qualis Terrenus Globus est, attribui debet.* Hanc objectionem Copernicani solvunt, ut sequitur.

Solutio. 1. Supremum & infimum non est in Natura.

1. Dato, secundum *Platonem*, Mundi extremo, & medio, non ideò mox sequitur, extremum supremum, & medium infimum locum existere, cum supremum & infimum, non ratione ipsius naturæ, aliquid dici soleat, sed tantum comparatè, & respectu animalis, ac potissimum hominis, cui semper, in quibuscunque Mundi partibus etiam fuerit, illud superius esse videtur, quod suprà caput ipsius versari cernitur; & contra inferius, quod pedibus ipsius subjectum est.

2. Terra non sui sed partium respectu gravis.

2. Terra gravis dici potest, respectu partium suarum, quæ revera graves, connexione suâ incolumitatem ipsius conservant, ita ut gravitas illa non per se ipsi adscribatur, sed quatenus partes ipsius graves ad ipsam tanquam ad totum referuntur. Ipsa enim per se & naturâ suâ nec magis, nec minus gravis est, quam cætera corpora cœlestia, aut globi cœlestes, in sibi destinatis locis se moventes, & partes suas magneticâ sua virtute in connexione debitâ retinentes, quarum, si vi distraherentur, suum globum, unde essent distractæ, repetiturarum respectu graviores, aut leviores perinde censeri possent.

3. Centrum in Terrâ.

3. In Terrâ quidem centrum sive medium esse conceditur, ad quod omnia gravia ferri dicantur; sed non per se, ac naturâ suâ, sed per accidens, quandoquidem per se versus Terræ corpus duntaxat feruntur, quatenus eidem uniri appetunt, & interim hoc per brevissimam lineam faciunt, quæ cum simul centrum respiciat, fit, ut centrum petere dicantur. Ideò non sequitur Terræ centrum cum Mundi centro idem esse, & gravia versus Terræ centrum tendere posse, ubicunque etiam hæc in totius Universi amphitheatro collocata fuerit.

Objectio à naturâ Centri. Responsio.

IV. *Circuli sive Globi Centrum in conversione est ἀκίνητον, ac immobile in medio quiescit; Terra est macrocosmi centrum Physicum: Ergo Terra Corpus est ἀκίνητον, & in medio quiescit.* *Galilæus Gallilæi* minorem negans *non Terram*, dicit, *sed Solem potius in Universi centro, quasi in regio Throno, constitutum undique latè prospicere, ac in omnes quaquaversum partes radios suos æquali proportione diffundere.* Si enim non in medio, sed extrà Terram in illo loco constitutus esset, in quo Vulgaris Hypothesis ipsum locat, quodvis cœleste corpus secundum distantiam, & proportionem æqualem nunquam radios ejus reciperet, quod experientiæ repu-

 gnat.

gnat. Unde quoad hanc ſimplicem & generalem naturam & proprietates Globis omnibus in Univerſum attributas, medii loci Sedes ad Solem neceſſariò pertinet, & Terra tanto Spatio à Sole remota eſt, quanto intervallo diſtare ab ipſo comperitur. Concludunt hoc *Copernicus*, & Copernicani evidentiſſimis, & proinde neceſſario admodum firmis obſervationibus, ex quibus illæ maximæ ſunt, & quaſi manu palpabiles, Terram ex medio Univerſo exturbantes, & Solem evidentiſſimo argumento in ejus locum reponentes, quod adeò enormibus differentiis Planetæ omnes terreno Globo modò viciniores, modò ab ipſo remotiores deprehendantur. *Venus.* Exempli gratia; Venus remotiſſima ſexies à nobis remotior invenitur, quàm cum nobis eſt viciniſſima: *Mars.* Mars octuplo altiorem diſtantiam in uno, quàm altero ſtatu obtinet. *Ariſtotelis error.* Hinc *Ariſtoteles* deceptus non parum hallucinatur, eos ſemper à nobis æquali intervallo remotos eſſe credens. *Mars. Jupiter. Saturnus.* In Superioribus tribus Planetis Marte, Jove, & Saturno argumentum petit *Galilæus* ex eo, quod in oppoſitione Solis verſantes Terreſtri Sphæræ viciniſſimi obſerventur, & in conjunctione cum Sole remotiſſimi ab eadem Sphærâ Terrenâ deprehendantur, adeò ut Mars eidem vicinus ſexagies major in appropinquatione appareat, quàm cum in elongatione eſt remotiſſimus. De Veneris & Mercurii circà Solem revolutione certi reddimur inde, quod non multum ab eo recedentes, modò ſuprà, modò infra illum, in oculos noſtros cadunt, quod Veneris phaſes tot figurarum variatione ipſam mutantes evidentiſſimè demonſtrant. *Luna.* De Luna nullo unquam tempore à Telluris Globo ſeparatâ, ſed complexu perpetuo illum concludente res experientiæ quotidianæ teſtimonio tàm certa & firma eſt, ut nemo de ipſâ dubitare auſit.

Objectio à tribus formis motus. V. *Si Terra, ſecundum ſe totam, moveretur, moveretur motu aut recto, aut obliquo, aut circulari. At aliquo iſtorum trium motuum non movetur. Ergo non movetur, & proinde eſt immobilis.* Minoris probationem in deſcriptione Vulgaris Syſtematis cum iconibus ſuis præmiſſi invenies. *Solutio.* Solutio *Copernici* hæc eſt: *Motus Terræ eſt Circularis, quia in ſe totus quieſcenti ſimilis manet.* Hinc fruſtra *Ptolemæus* timet, ne Terra & Terreſtria omnia in hac revolutione diſſipentur, quia motu naturali, & non violento provehitur, eâque de cauſâ nec ædificia corruere propter nimiam motus celeritatem poſſunt, perinde atque aqua in vaſe aliquo contenta, non effluit, ſi vas velociſſime circumducatur; Quam tamen *Clavii objectio.* ſimilitudinem *Clavius* hic locum habere negat, dicens: quod totus impetus aquæ verſus partes vaſis inferiores, non autem verſus ejus orificium imprimatur, & planè in hoc motu contrarium contingat, omni impetu impreſſo ædificiis verſus extimas Terræ partes, quæ hoc pacto mota conſiſtere non poſſent, æquè ac aqua poſita in vaſe, quantumvis velociter circumvoluto, ſi orificium ejus ad partes *Solutio hujus objectionis.* exteriores vergat. Sed *Clavius* hîc non conſideravit, ædificia gravitate ſui ponderis terræ affixa perinde hoc motu naturali & inſenſibili non poſſe concuti, ac folia illa & alia levia in Telluris ſuperficie jacentia, quæ longè citius moverentur, ſi motus ille concuſſione violentâ fieret. *De nubibus avibus, & ſimilibus in aëre hærentibus rebus Copernici ſententia.* Ad id *de nubium, avium, & aliarum rerum in aëre exiſtentium motu* reſpondet *Copernicus*, motum circularem univerſis & totis, ſive integris rebus rectum partibus ipſarum convenire; & in quolibet motu contineri circularem, quemadmodum genus continetur in qualibet ſpecie, ut animal in equo: Ventos ferri in quamlibet Mundi plagam, motu citatiſſimo; eoſdem tamen unà cum reliquis Magni iſtius Globi partibus in gyrum ab Occaſu in Ortum agi; Ita quoque lapidem è turris faſtigio dimiſſum duplici motu ferri, recto & circulari.

VI. Objectio à Simplici Motu. VI. *Omne Corpus Simplex unicum tantum & ſimplicem motum habet, Terra eſt corpus Simplex. Ergo Terra unicum tantum & ſimplicem motum habet, nempè rectum, & quidem deorſum, ut omnium partium ejuſdem motus evidenter probant, & proinde circularem non admittit.* *Solutio.* Reſpondent Co-
1. pernicani. 1. Terra non eſt ſimplex corpus, ſed potius ex variis rebus, & quidem heterogeneis compoſitum, & con-
2. junctum. 2. Corpori Simplici non repugnat varietas motuum, non in partes ſimul oppoſitas tendentium, ſed in eandem partem & Regionem, ut ex trocho patet, qui ſe circumvertens in plano progreditur, & duplici motu move-
3. tur. 3. Non ſequitur, id quod parti alicui competit, quatenus pars eſt, etiam toti, quod partem illam habet, competere. Ita enim totus homo deberet eſſe orbicularis, quia caput ejus tale eſt. Sic etiam non neceſſe eſt, totam Terram recto motu deorſum ferri, quia partes ejus recto motu deorſum feruntur, quandoquidem motu recto ad eam tendunt partes, ut cum eâ uniantur, ipſa verò tota unionem cum aliâ re non appetit. 4. Licet partibus Terræ motus re- 4.
ctus ut propriùs competat, ipſis tamen etiam ſimul competit motus totius, nempè circularis, quatenus dum cadunt, unà etiam transferri eas videmus, eo modo, quo manui præter motus proprios ſurſum, deorſum, prorſum, retrorſum, in gyrum &c. ſimul etiam competit motus corporis totius, cum quo incedente, interim transfertur.

Objectio à tribus ſpeciebus motus. VII. *Omne Mobile habet aut motum naturalem, aut violentum, aut præter naturam: Terra non habet motum naturalem, aut violentum, aut præter naturam: Ergo Terra non eſt mobilis.* Minoris probatio in Typi vulgare Syſtema Mundi ob oculos ponentis deſcriptione invenietur. *Solutio.* *Copernici* ſolutio talis eſt: Terræ motus naturalis eſt non violentus, & quæ ſecundum naturam ſunt operantur effectus contrarios iis, quæ ſecundum violentiam operari ſolent. Axioma autem illud *Simplicis Corporis ſimplicem eſſe motum*, de circulari motu inprimis verum eſt, quamdiu corpus ſimplex in loco ſuo naturali, ac unitate ſuâ permanſerit. In loco enim non alius, quàm circularis eſt motus, qui in ſe totus quieſcenti ſimilis manet.

Objectio à rebus perpendiculariter in terram cadentibus. VIII. *Si Telluris motus à Copernico invectus concederetur, neceſſarium omninò foret, ut nullum corpus aut in altum emiſſum, aut ex alto deorſum demiſſum, ad perpendiculum, aut perpendiculariter in terram caderet. quia dum in aëre moram traheret, locus terræ, cui immineret, interim perinde ſubduceretur ac emiſſa ſurſum ſagitta puppis, ex quâ emiſſa, aut globo ex machinâ bellica in altum ejecto locus terræ, ex quo ejectus, aut lapidi ex malo vel turri dejecto, malus aut turris, ex quibus demiſſus fuit, ſubducitur.* *Solutio.* Ad hanc Objectionem Copernicani ita reſpondent. *1. Ariſtotelis principium negatur.* 1. *Ariſtotelis* & *Ptolemæi* principium dicens, gravia ex alto libere decidentia lineam rectam & perpendicularem, hoc eſt in centrum directam, tenere, planè negant, ideò quod terram immotam ſtare, nondum nobis notum ſit. *2. Falſum eſt, quod de ſagittâ dicitur.* 2. Falſum eſt, inquiunt, ſagittam è puppi emiſſam, in puppim non recidere, licet id hactenus ab imperitis objectum fuerit: Navis enim imprimit motum ſuum omnibus illis rebus, quas vehit, & harum interventu etiam omnibus illis rebus mobilibus, quæ ab his mittuntur, *Arcus.* aut dimittuntur. Hinc fit, dum arcus motum ſagittæ imprimit ſurſum, ut imprimat ſimul motum prorſum, quem ipſe hic arcus interim à navi, aut ab homine, ab eâdem navi *& Sagitta.* tranſvecto habet: ſicque ſagitta, dum eſt per aërem, ſemper immineat puppi, & propter hunc eundem motum tandem *Lapis.* in eam recidat. Pari ratione lapis è pternâ, ſeu pede mali in carcheſium projectus, aut è carcheſio in pternam dimiſſus, neque à malo deſeritur ex parte puppis dimiſſus, neque à malo attingitur ex parte proræ dimiſſus, ſed perinde ac ſi navis quieſceret, in pternam cadit. Licet enim dimittens nullum ſibi motum proprium adhibeat, generalem tamen, quem malo intercedente à navi impreſſum habet, ſibi imprimit, aut ut rectius dicam, hic generalis motus ipſi à navi imprimitur; unde neceſſario fieri liquet, ut ex puppis parte dimiſſus lapis & verſus malum interim aufugiens tantundem ab ipſo retrahatur, quantus mali ipſius eſt motus; & à dimittente parte proræ, tantundem antè malum interim proſequens conjiciatur, quantus ejuſdem mali motus eſt. Sic exemplum objectum ità poteſt retorqueri, ut pari modo Terram imprimere motum ſuum omnibus iſtis rebus, quas vehit, dicamus, eâque de cauſâ lapidem ſurſum in aërem ejectum in eundem Terræ locum caſu ſuo reverti, non *Lapidi duplex vis imprimitur à projiciente ſurſum, à Terrâ prorſum.* modo ob impreſſam ipſi à projiciente propriam vim, quâ in altum ejicitur, ſed etiam ob alteram vim, à motu Terræ impreſſam, quâ prorſum transfertur, utraque vi hoc pacto efficiente, ut ſemper, dum in aëre verſatur, eundem locum reſpectet, & in eundem recidat. Eodem modo cum lapidis ex turri caſu comparatum eſt, cui in locum, cui imminet, recidenti motus proprius dimittentis non inprimitur quidem, ſed alter tamen, qui dimittenti turris interceſſu impreſſus eſt. *3. Motus dictarum rerum non ſunt ſimplices, ſed compoſiti,* 3. Motus ejuſmodi omnes, ut ſagittæ, lapidis, globi ex machinâ bellicâ emiſſi, &c. non ſunt ſimplices ſed compoſiti ex duobus motibus, quorum unus eſt is, quem naturalem aut violenter impreſſum habent, & alter qui ipſis imprimitur à rebus quas ratione motus terræ ſubſequuntur. Ex hoc motu compoſito ſequitur, quod omnes ejuſmodi res, ſive in *& per lineam Parabolicam fiunt.* altum ejectæ, ſive ex alto demiſſæ, non amplius per illam lineam rectam, & perpendicularem, ſed per inflexam, & Parabolicam moveantur, licet hominum oculis non percipientibus motum, quo provehuntur, & qui rebus illis omnibus communis & generalis eſt, ſed illum duntaxat, quem naturâ aut vi impreſſum illæ res habent, linea illa recta, &

Motus circularis & rectus.

perpendicularis appareat. Hi duo motus autem, circularis nempè circà centrum, & rectus versus centrum, non contrarii sunt, nec se invicem destruunt, nec incompatibiles

Aristotelis opinio de motu ignis.

existunt, ut ex ipso *Aristotele* constat, qui *ignem naturaliter per lineam rectam sursum tendere, & tamen motu diurno qui toti elemento ignis, & majori aëris parti à Cælo communicatur, etiam rotari concedit.* Si ergo ei videtur fieri posse, ut motus rectus sursum, misceatur cum circulari, cujus ignis atque aër à concavo lunari participes redduntur: multo minus impossibile ipsi debet videri, in omnibus rebus dictis motum rectum sursum & deorsum cum circulari, totius Globi Terrestris, cujus res dictæ partes sunt adhærentes, naturali motu misceri. Sic motus lapidis è Terrâ, aut navi in altum emissi, aut ex alto demissi, revera rectus dici non potest, sed

Motus lapidis, non rectus, sed Parabolicus.

per spatia Mundana inflexus, & per parabolen apertissimam extensus, quamvis rectus, ac perpendicularis esse videatur omnibus iis, qui à navi aut Terrâ provehuntur, quoniam oculus pari modo & simul non cernit motum, quo ipse interim transfertur, & qui ipsi, & lapidi cummunis est, ac alterum, qui prætereà lapidi aut à projectore, aut à gravitate, vel attractione imprimitur, quem solum visu percipere potest.

Discrimen inter utrumque motum.

Hoc solum hîc discrimen interest, quod extrà navim consistentes, motum hunc inflexum, qui navi vectis apparet perpendicularis, observare possint, at extrà Terram nemo pedem figere valeat, qui hunc motum inflexum, & Terricolis perpendicularem visum deprehendat.

Globus è Machinâ bellica emissus. In Terrâ.

Eodem planè modo se habet globus è machinâ bellicâ, ad perpendiculum erectâ, pulveris nitrati impulsu violento, versus nostrum Zenith, vel rectà sursum emissus, qui cum machinâ ex quâ ejectus est, in isto motu violento, ejusdem quoque motus, quem Terra obtinet, simul etiam particeps redditur, dum utrique simul motus Terræ naturaliter competit, ac proinde globus non ex quiete discedit, sed insitum sibi retinet motum suum circà centrum, qui motus per ejaculationem in altum ei nec adimitur, nec impeditur. Hoc pacto Globus cum universali motu Terræ translatus, aut sequendo eum, provectus versus Orientem, eidem machinæ tàm in exitu in aërem violento motu emissus, quàm in reditu naturali suo motu decidens, semper ad perpendiculum imminet.

In navi.

Idem accidit, si ex navi globus aliquis ferreus, balistâ in aërem rectà sursum ejaculando excutiatur, qui ad eundem in navi locum decidendo redibit, ex quo egressus est, sive navis progressa fuerit, sive etiam in suo loco stabilis permanserit, id quod etiam usu venire facili negotio ex his omnibus colligetur, quando sagittam eodem modo sive ex terrâ

Breve axioma.

sive ex navi in aërem quis ejaculatur. Ut brevi axiomate totam hanc disceptationem expediamus, *Omnia missilia sive sursum ejecta, sive deorsum dejecta efficiunt motu suo lineam rectam, naturâ sibi propriam, quæ sequens directionem motus, quo feruntur unâ cum projiciente, dum ei conjuncta sunt, propter istam consecutionem & mistionem cum circulari lineâ, penitus inflexa & parabolica evadit.* Quantum ad exemplum de igne

Aristotelicorum de igne objectio.

modò allatum, & ex *Aristotele* qui ipsum suâ naturâ rectà sursum tendere, participemque motus cœlestis, in orbem gyrari asserit, petitum attinet, ejus asseclæ dicunt; Illum quidem tanquam corpus tenuissimum & levissimum, & ad motum recipiendum vehementer proclivem, per aërem mobilem transeundo, facilè impressionem ejus recipere, ac motum sequi posse: Sed hoc se nullo modo assequi, quo pacto fieri possit, ut aër ingenti alicui saxo, aut globo ferreo, vel plumbeo, ducentarum, aut plurium librarum pondus habenti, motum eum imprimat, quo ipsemet movetur, & quem fortè plumis, nivibus, aliisque rebus levissimis communicat; Imò è contrario sibi videri, quod pondus ejusmodi etiam vento impetuosissimo oppositum, tamen nec

Solutio. Aeris & venti natura.

hilum à suo loco dimoveri queat. At Peripatetici illi non considerant naturam aëris, qui, quò magis, & à quanto majore corpore concutitur, eò magis, & tantò majore vehementiâ renititur, adeò ut etiam sonitum & mugitum vehementem edere, & vehementer fremere audiatur. De vento autem hoc tenendum, quod etiam maximas illas, & gravissimas naves promoveat, tantum abest, ut ne hilum quidem tàm exiguum, respectu navis, pondus à loco suo ipsum

Casus lapidis ex vertice mali & turris summitate dispar.

dimovere non posse dicamus. Porrò in exemplo de casu lapidis, ex mali vertice, & turris summitate dimissi, quod Peripatetici Copernicanis opponere solent, magna utriusque casus, & motus est disparitas, si Globi Terrestris Motus Diurnus respiciatur. Manifestissimum enim est, motum navis non esse naturalem, sed violentum, & accidentarium, & proinde ipsi, ac omnibus illis, quas vehit, rebus non naturâ suâ, sed per accidens competere, adeò ut non sit mirum, lapidem in mali summitate detentum, si suæ libertati permittatur, ita decidere, ut ipsius navis motum sequi non necesse habeat. Conversionis autem diurnæ motus Globo Terrestri proprius est, & naturalis, ac per consequens etiam, ut naturalis, omnibus ejus partibus jure ac meritò attribuitur, velut à naturâ impressus, ideoque in ipsis indelebilis. Ob hanc rationem lapis in turris summitate instinctu suo primario circa centrum sui totius, i. e. Terræ 24. horarum spatio movetur, atque hanc intrinsecam, ac naturalem propensionem æternum exercet, quo tandemcunque statu collocatus. Sic etiam necessarium est, ut ea pars aëris, quæ montibus altissimis inferior est, ab asperitate superficiei terrenæ abrepta, in gyrum volvatur, vel certè, ceu multis vaporibus, exhalationibus terrestribus permixta, Motum Diurnum naturaliter sequatur.

IX. Objectio à displosione duorum Globorum, unius versus Orientem, alterius versus Occidentem.

IX. *Si ex duabus machinis bellicis in uno eodemque loco, & sub eàdem Poli elevatione constitutis, unius & ejusdem magnitudinis cavitatem internam habentibus, ejusdem ponderis nitrato pulvere oneratis, globi ferrei ejusdem quoque ponderis ita emitterentur, ut unus in Orientem, alter in Occidentem tenderet, necessario propter Motum Terræ Diurnum usu veniret, ut Occidentalis ejaculatio sui motus longitudine Orientalem multum excederet, & hæc longè brevior foret, utpote quam machina à priore recedens consequeretur. Item si Globus aliquis in Austrum vel Boream exploderetur, non in rectâ lineâ à scopo recederet, sed tantundem ab ipso aberraret, quantum scopus, interea dum globus per aërem fertur, una per Motum Terræ Diurnum in Orientem abriperetur. At Experientia hoc non fieri testatur, atque ideò Terram immobilem esse satis evidenter probat, dum priores ejaculationes inter se pares esse, & posteriores in Austrum vel Boream in rectâ lineâ cum scopo aut Machinâ consistere demonstrat.*

Solutio. 1.

Hanc Objectionem Copernicani ita refutant. 1. Omnes ejaculationes, eâdem vi, eodemque impulsu factæ, & in quamcunque partem directæ, inter se semper æquales evadunt; sive Terra mobilis, sive

2. Similitudo.

stabilis esse dicatur. 2. Quemadmodum duo homines supra navis transtra, pilæ palmariæ lusum exercentes, sui respectu parem quidem vim pilæ imprimunt, adeò ut ratione partium navis, pila tantum spatii versus proram, quantum versus puppim, conficiat. Verum illius, qui in puppi consistit, agitationi, ut motui proprio, accedit adhuc alter motus, nempe navis, qui alteri decedit, in prorâ navis versanti, unde necessario fieri oportet; ut pila in proram propulsa, dum per aërem volitat, tantum aërii spatii præterea conficiat, quantum collusor à prorâ interim abducitur, & è contrario in puppim missa tanto minus spatii consumat, quanto, pilâ aërem pervagante, collusor à puppi versus eam accedit.

Applicatio similitudinis ad globos.

Pari prorsus ratione, duabus machinis, alterâ ad Ortum, alterâ ad Occasum, directis, & in eadem distantia constitutis, ac pari virium impetu collineantibus, tantundem spatii ab exploso ex utrâque globo supra Terræ superficiem conficietur; quoniam, licet globus in ortum emissus cum impetu suo proprio, superadditam à Terrâ vim, conjungat, & ille alter in Occasum tendens eâdem subductâ careat; interim tamen machina globum suum in Orientem ejaculata eundem tantundem consequitur, quantum ipsi motus à Terra accepti impressit, & illa altera, quæ globum suum in Occidentem emisit, tantundem ab eodem abducitur, quantum motus accepti à Terrâ ipsi subduxit. Sic compensatione additionis, & subductionis factâ, globus perinde supra Terram motam, ac supra quietam promovetur.

Globus in Austrum, aut Boream emissus.

Globi porrò sive in Austrum, sive in Boream projecti, & scopum nihilominus attingentis ratio non est alia, quàm si Terra quiescente projiceretur, quia non solum machina, sed etiam scopus simul & una ad Ortum feruntur, & globus per aërem transmissus, ac trajectus, ob accedentem à Terra vim, & impetum superadditum, cum ipsis abripitur, atque ita efficitur, ut hæc tria, machina, scopus, & globus, intra eandem rectam lineam semper contineantur.

X. Objectio à negatione sensationis propriæ.

X. *Copernicana Hypothesis motum Terræ insensibilem statuens, sensibus homines privatos esse arguit. Si enim Copernicani affirmant, nos nullum raptum à Terrâ profectum, ut principium illius rotationis externum, sentire, sequetur profecto, tactus nostri sensum, proprium suum, & sibi conjunctum objectum, nec ejus impressionem in sensorio sentire. Sin verò raptum illum, ut principium intrinsecum nos non sentire dicunt, etiam asserunt, nos motum localem à nobis ipsis profectum non sentire, nec unquam animadvertere propensionem perpetuò nobis ipsis annexam.*

Solutio.

Copernicani hanc Solutionem afferunt. Multis modis contingere potest, ut motum illum Terræ non sentiamus. Nam si motus ille est externum principium,

cipium, navigii exemplum & experimentum omnem dubitationis ſcrupulum animis noſtris eximit, quia motus navigii, vento placido, & ſecundo promoti, vectoribus in ipſo ſedentibus, quoad tactus & viſus ſenſum, eſt inſenſibilis, ſicut ſuprà *in II. objectione hujus deſcriptionis Phyſicâ, de motu terræ placido & omnis ſucccuſſionis experte* dictum eſt.

Motus navium placidu & inſenſibilis.

Quamobrem nemini etiam mirum videri debet, ſi ejuſmodi motus, noſtri ſenſus ratione, in ipſâ Terrâ, accidens eſt hactenus nobis incognitum, quod ejus perpetuò nos circumferentis motum animadvertere & percipere ſenſibus noſtris non poſſimus. Motum, quo navis particeps redditur, vel qui ipſi imprimitur, ſentire non ſolemus, niſi mutatis ventis placidis, tempeſtates oboriantur, ac navis undarum impetu concutiatur, ita ut in arenarum tumulis reſideat, aut in ſcopulos & litora impingens naufragio vectores in periculum vitæ adducat. Sic etiam opus eſſet, ut Globus Terrenus in obſtaculum aliquod, à quo ſufflaminaretur, incurreret, ut ejus motum animadverteremus, & perciperemus eum impetum, à quo verſus ſtellas excuteremur. Si motus ille eſſet internum nobis principium, ecquâ ratione fieri poſſet, ut illud, ſi immutabiliter in nobis, & continuè reſideret, ſentiremus, cum non ſentiamus illud, quod nobis extrinſecus accedit, & frequenter à nobis diſcedit.

XI. Objectio ab abſurdo.

XI. *Copernicus* eaſdem operationes diverſis naturis per errorem aſſignans, aërem & aquam, à Terrâ diverſiſſimam naturam habentes, triplici illo motu Sphæræ Terrenæ aſſignato, moveri ſtatuit, quod abſurdum eſt.

Solutio.

Copernicani contra dicunt, Elementa in motus identitate convenire, nihilomagis aut minus intereſt, ad diverſificandas, aut non diverſificandas naturas, quàm eadem convenire in identitate quietis.

XII. Objectio à rebus in aëre verſantibus.

XII. *Si motus terræ verus eſt, nubes, aves, aliaque in aëre ſuſpenſa ſemper in Occaſum rapidiſſimo motu ferri apparebunt.*

Solutio.

Hæc objectio à Copernicanis ita refellitur: 1. Qui per tranſtra navis ſalit, non modo id facit proprio ſuo motu, ſed etiam dum, in aëre ſaliendo etiam verſatur, impreſſum habet à navi motum illum, quo unà cum navi transfertur, quamcunque in partem motu proprio ſaliat: Similiter volucris, dum ſuprà Terræ ſuperficiem, aut per aërem volitat, non ſolum proprio ſuo volatu motum ſuum volandi proprium exequitur, ſed habet etiam generalem illum à Terrâ impreſſum motum, quo ſimul cum ipſâ transfertur, quamcumque in partem etiam alarum ſuarum remigio transferatur, aut quomodocunque & ubicunque in aëre hæreat, ſuſpenſave cernatur: Quod idem de nubibus, & aliis rebus intelligendum eſt.

1. Exemplum ejus, qui per tranſtra navis ſalit. Volucris. Nubes &c.

2. Sicut motus per tranſtra navis ſalienti tunc imprimitur, cum ejus pedes attolluntur: Ita motus Terræ tunc imprimitur avibus, cum primum è Terrâ tranſlatâ, aſſurgunt. Repetitur etiam porrò, atque quaſi inculcatur, quoties volucres, ne ad perpendiculum, ſeu in locum Terræ, cui imminent, decidere cogantur, alis aërem verberant. Nempè aër cum Terrâ tranſlatus, etiam fulcimenti loco eſt, cui illæ innixæ motus ſuos inſtaurant, ut eſſe poſſint ſcamna tranſtris impoſita, quæ ille, ut mox dictum eſt, ſaliendo percurrit.

2. Volatus avium in aëre ratio.

3. Rem melius concipiendi cauſâ conſiderentur piſces, quos cupâ vel urnâ aquæ plenâ contentos navis ſecum transfert. Hi motu generali cum nave transferuntur, & nihilominus motu ſuo proprio in cupâ quieſcente hærent, aut variè moventur, perinde ac ſi cupa, aut aqua quieſceret, & cum navi non transveheretur.

3. Piſces in cupâ navi impoſitâ.

Sic aves, & quæcunque alia in aëre hærent, ita motu Terræ generali transferuntur, ut nihilominus cernantur, aut hærere, aut quolibet verſum per aërem moveri, perinde ac ſi aër quieſceret, & cum Terra non tranferretur.

Sic aves.

Objectiones ex Sacris literis petitæ.

Objectiones Copernicanis ex ſacroſextu objectæ, & ſolutiones ab ipſis oppoſitæ.

I. Objectio ab authoritate Sacræ Scripturæ.

I. S*Acra Scriptura ubique Solem currere & moveri, ac Terram ſtare dicit, unde illum mobilem & hanc immobilem eſſe ſequitur.*

Solutio. Sacræ Scripturæ modus loquendi.

Reſp. Sacræ Scripturæ authoritates, licet Syſtemati Copernicano contradicere videantur, facilè tamen cum eo conciliari poſſe, ſi modus loquendi Sacræ Scripturæ uſitatus conſideretur, quæ ſæpè ſæpius ſecundum noſtrum captum, i. e. conſiderandi, apprehendendi, & concipiendi modum, & ſecundum id, quod reſpectu noſtri apparet, loqui conſuevit. Sic Deum audire, aures habere, deſcendere, manus habere, videre, &c. & quamplurima ejuſmodi alia dicit, quæ ἀνθρωποπαθῶς, & ſecundum humanum captum dicta intelligimus. Sic etiam Solem moveri & Terram ſtare dicit ſecundum Vulgi opinionem, quia ſe hæc corpora, in comparatione ad nos, ita ſe habent, prout in Vulgi oculos incurrunt, & à communi, vulgarique hominum philoſophandi ratione deſcribuntur; nimirum, quod Terra in medio ſtare apparens, & immobilis Univerſi meditullium occupet, & Sol, quem vulgaris oculus moveri putat, circà Terram circumvolvatur. Quam vulgaris & communis ſenſus Opinionem Sacra Scriptura ſequens, etjam vulgari & communi conſuetudine loquendi utitur, Solem moveri ac currere & Terram ſtare dicens, perinde ac homines loquuntur, quibus idem uſu venire ſolet, quod iis accidit, quibus navi ad fluminis oram vectis, litus retrò moveri, & ipſos deſerere, ac cuncta, quæ extrinſecus poſita ſunt, retrocedere, & ad motus illius imaginem, moveri videntur: Interim, quod revera ipſi progrediantur, non animadvertunt, atque ita decepto oculorum ſenſu, illa progredi autumant, quæ tamen immobilia conſiſtunt.

2. Sacræ Scripturæ ſcopus.

2. *Sacræ Scripturæ* ſcopus non eſt, homines Phyſicos, aut Mathematicos efficere, ſed pios, & ad ſalutem, gratiam, & gloriam ſupernaturalem, atque æternam idoneos & aptos reddere. Ideò loquitur de rebus, quatenus apparent omnibus vulgò hominibus, ut de rebus æternam ſalutem concernentibus, ab omnibus intelligi poſſit. Parum itaque curat, quales res in ſe & revera ſint, cum vulgares & communes notiones, hominibus ad æternæ ſalutis acquiſitionem informandis, & erudiendis, apprimè ſufficiant. Quod axioma, in plæriſque *Sacri Textus* locis exponendis, & declarandis, niſi ſequuti fuerimus, hoc eſt, ſtatuerimus, *Scripturam Sacram* ad Vulgi captum ſe demiſiſſe, & *Scriptores illos Sacros* ſeſe temperato ſuo, & vulgari ſtylo populi imperiti & rudis captui, accommodaſſe; verendum profectò eſt, ne à vero & germano *Sacrarum Literarum* ſenſu, quo *Spiritus Sanctus* intelligi voluit, longè abituri ſimus. Etenim *Spiritus Sanctus*, & ipſe Dominus noſter *Ieſus Chriſtus*, ea quæ reſtitutionem & ſalutem hominis æternam concernunt, *Prophetis* & *Apoſtolis* revelavit, qui luce divinâ illuminati ſive ſciverint, ſive neſciverint, Terram moveri, cum vulgo loqui voluerunt, ut ab eo intelligerentur. Quippe parum ipſorum interfuit ad ſalutis æternæ per *Chriſtum* recuperatæ doctrinam demonſtrandam, ſive Terra cum cœlo collata Punctum ſit, ſive non ſit? an minimæ in Firmamento ſtellæ ipſam Lunam magnitudine excedant, num vero ut minora luminaria ipſius magnitudini cedant? Terrane moveatur, & Sol è contrario quieſcat, Ideò in *Sacris Literis* ubique Sacros ſermones rudi & vulgari hominum captui accommodatos, & aptatos eſſe invenimus, & legimus. Hinc de Cœlo & Terrâ, ut de præcipuis Mundi partibus *Sacer Codex* loquitur, eò quod tales in Vulgi oculos incurrunt, & Cœlum ut immenſus fornix, ac Terra ſicut grande Mundani hujus Ædificii tabulatum apparet; Pari ratione Lunam magnum Luminare appellat, & Soli ſubjungit, quia, licet minor, & per ſe minus lucida, quam ſtellæ, nihilominus tamen ob viciniam ſuam, quâ Terreno Globo proxima eſt, majore corpore, & luce Terricolarum oculis ſe conſpiciendam exhibet: Eodem modo Terreſtri Sphæræ quietem, & Soli motum attribuere ſolet, quia mortalibus in Terrenâ ſuperficie conſtitutis, & Solem, ac cætera machinæ cœleſtis aſtra, interdiu & noctu aſpicientibus, cuncta moveri & currere apparent. Ex his omnibus facili negotio quis intelligere & colligere poteſt, quo ſenſu Sol à *Sapiente* oriri & occidere dictus ſit, nimirum ut viciſſitudinem ortus atque occaſus Solis apparentem ſignificaret, ſive Sol, ſive Terra ejuſdem cauſa & occaſio exiſteret. Proinde verba illa *Eccleſiaſtæ cap. 1. v. 4. Generatio una abit, & altera advenit; quamvis Terra in ſeculum permaneat*, vel ut alii habent, *Terra autem ſtat in æternum*, à nonnullis ita exponuntur: Nimirum ut figurationes variæ fiunt, ceræ maſſæ ſigilla varia imprimendo, & applicando, &, dum harum figurationum aliæ prætereunt, aliæ adveniunt, ſive aliæ abolentur, & aliæ in earum vicem ſuccedunt, maſſa ceræ tamen non corrumpitur, non augetur, non minuitur, ſed eadem ſemper manet; Ità etiam in Terrâ licet ab initio Mundi uſq; ad finem ejus, infinitæ generationes hactenus factæ ſint, etiamnum fiant, & deinceps futuræ ſint, non idcircò tamen, dum illæ prætereunt, & adveniunt, ſeu aliæ formæ terrenorum Corporum diſpereunt, aliæ ipſarum diſpereuntium

Quomodo Eccleſiaſtæ verba intelligenda. Simile à cera. Applicatio ad Terram.

loca

loca occupent, ipſa tamen Terræ maſſa integra manens non corrumpitur, non augetur, non minuitur, ſed in eâdem ſuâ integritate conſtanter perſeverat, & tanta adhuc eſt, & futura in poſterum erit, quanta ab initio ad noſtrum uſque tempus fuit.

II. Objectio à duobus miraculis.

II. Motui Terræ vehementer adverſantur duo illa Miracula in *Sacris literis* annotata, quorum primum eſt *Ioſuæ* 10. *v.* 12. *&* 13. *Et dixit Ioſua antè oculos Iſraëlis: Sol in Gibbone ſubſiſte, & Luna in valle Ajalonis. Subſtitit ergo Sol, & Luna ſtetit. Stabat autem Sol in medio Cælo, neque feſtinabat ad occaſum, quaſi diem integrum.* Alterum eſt 2. *Reg.* 20. *v.* 9. *&* 11. *& Eſai.* 38. *v.* 8. de regreſſu Solis per decem lineas ſive gradus, quo ſigno *Hiſkias* Rex de ſanatione ſuâ recipiendâ, & de augmento quindecim annorum vitæ ſuæ addito, certior eſt redditus. Quod ſi Sol immotus ſtaret, & Terra circà eum volveretur, ſtatio ejus, miraculum non fuiſſet, & *Ioſua*, ut diei lux fulgore Solis producta longior foret, non dixiſſet, *Sol ne movearis*, ſed potius, *Terra ne movearis.*

Solutio.

Copernicani hoc obſtaculum removent eâ reſponſione, quæ in initio prioris objectionis invenitur. Præterea cum *Patriarcha* Soli præcepit, ut conſiſteret, id tantum intendit & curavit, ut Sol ſupra Terram conſiſtere appareret, ſive Solis, ſive Globi Terreni ſtatione hoc præſtaretur: Et *Propheta* nil aliud intelligi voluit, quam illud quod apparuit, ſive Sol, ſive Terra regreſſus fuerit.

III. Objectio à damnatâ hac de motu Terræ Sententia.

III. *Congregatio Cardinalium Inquiſitioni præfectorum hoc Syſtema Copernicanum, tanquam Sacræ Scripturæ contrarium, Romæ condemnarunt:* Ergo reprobandum eſt.

Solutio.

Copernicani, Eccleſiæ Catholico-Romanæ non addicti, hanc ſententiam à Congregatione illa pronunciatam ſuſque deque habent: Cæteri Catholico-Romanam fidem
1. amplectentes reſpondent 1. Sententiam illam contra Galilæum ſpecialiter pronunciatam habere potuiſſe adverſus ipſum ſpeciales ſuas cauſas, alios non attinentes, & adver-
2. ſus ipſos non valituras. 2. Eandem ſententiam permagni quidem eſſe ponderis, ſed tamen pro articulo fidei non habendam, cujuſmodi ſunt, quæ à Conciliis generalibus
3. cenſtituuntur. 3. Fideles omnes eâ non obligari, quamdiu, ut dogma quoddam fidei, non promulgata, i. e. le-
4. gitimè præſcripta fuerit. 4. Se ad recantandam ſuam opinionem promptos & paratos fore, ſi ſententia illa legitimè præſcripta fuerit.

Occaſio hujus Sy- [...] Co[...]i- cani.

Hæc eſt deſcriptio brevis Syſtematis Pythagoræi in ordinem redacti à *Copernico viro illo incomparabili*, qui de ſe ipſo ſcribit, ſe primâ ſuorum primorum ſtudiorum curâ & labore in id unum incubuiſſe, ut ex ſuppoſitionibus Ptolemaicis Aſtronomiam reſtauraret, eâque de cauſâ ſe cujuſvis Planetæ ſeparatim accepti motus ità emendaſſe, ut calculus Phænomenis ſive apparentiis, Phænomena ſive apparentiæ Calculo exactiſſime reſponderent: Poſteà verò, cum fabricarum particularium ſtructurâ componendâ occupatus eſſet, ut Univerſalis Hypotheſis debitâ Harmoniâ cum omnibus ſuis partibus exactè conveniens exſtrueretur, inde prodiiſſe merum monſtrum, & Chimæram quandam conſtantem partibus, & membris, nulla prorſus inter ſe proportione, & nullâ debitâ convenientiâ cohærentibus, ac penitus omnem inter ſe comparationem excludentibus.

Vulgaris Hypotheſios imperfectio. Aſtronomus calculator, & Philoſophus.

Hinc ſatisfactum fuiſſe quidem Aſtronomo puris putis numerorum calculis ſe delectanti, ſed non Philoſopho, merâ numerorum ſupputatione non acquieſcenti, ſed etiam obſervationibus cœleſtibus dedito, & cunctas, ſedulitate ſumma, inter ſe comparanti, atque ita calculum applicanti, ut aliquis inde fructus in Aſtronomiam redundare poſſit. Ideo ſic ſe rem ſecum reputaſſe, ſi Phænomena Cœleſtia per falſas Hypotheſes & ſuppoſitiones ſalvari poſſint; eadem longè faciliori negotio per veras, & ex ipſa Natura petitas demonſtratum iri. Hac occaſione data cœpiſſe ſe diligenter Antiquitatis ſcrinia excutere, & ſolerter inquirere, an ex antiquis illis doctoribus celebrioribus aliquis fuiſſet, qui aliâ, quam *Ptolemæi* vulgo receptâ ſtructurâ, Mundi fabricam illam admirabilem pariter ac pulchram adornaſſet. Ac cum Pythagoricos nonnullos Diurnam Converſionem Terræ peculiariter attribuiſſe, & alios Annuum Motum addidiſſe deprehendiſſet, cœpiſſe ſe apparentias & particulares Planetarum motus inter ſe conferre, & prompto ſucceſſu comperiſſe, quod Tota Univerſi Machina ſecundum has Hypotheſes in ordinem digeſta, mirabili facilitate & certitudine cum omnibus ſuis partibus conſpiraret, ideoque novum hoc Syſtema, ut certiſſimum & facillimum etiam digniſſimum judicaſſe, quod amplecteretur, & in quo ſolo & unico acquieſceret.

Copernicanæ Hypotheſios perfectio.

PLANISPHÆRIVM BRAHEVM,

SIVE STRVCTVRA MVNDI TOTIVS,

Ex Hypothesi Tychonis Brahei, in plano delineata.

Tycho Brahe Hypparchus Novus.

TOTIUS UNIVERSI COMPAGEM, ex *Tychonis Brahei*, admirando ingenio pollentis Viri, ſuppoſitionibus enatam, præſens hic Typus Coſmographicus, Planiſphæricâ imagine, conſpiciendam exhibet, cujus *Hipparchi Novi*, ut *Gaſſendus* Aſtronomus celeberrimus ipſum appellitare ſolitus eſt, vitam, in hujus terreni theatri ſcenâ tranſactam, compendioſâ commemoratione, in *Prælo-quio huic Harmoniæ Macrocoſmicæ præfixo*, *pag.* 118. & 119. deſcripſimus. Ad Aſtronomiam cultu decentiore exornandam, & ad majorem perfectionem promovendam *Summus hic Vir*, ſingulari fato in lucem editus, non modò labore indefeſſo, & induſtriâ ſtupendâ, verum etiam ſumptibus ingentibus, partim propriis, partim à liberaliſſimo Rege Daniæ *Friderico* II. ſuppeditatis, Aſtronomicam ſcientiam ad eum perfectionis gradum evexit, ad quem, in tantâ incertitudine, ipſam perduci potuiſſe, vix quiſquam crediſſet. Æmulatus eſt *Copernicum* celeberrimum, & incomparabilem illum Mathematicum, qui Phænomenôn Cœleſtium perveſtigandorum viam certiorem ingreſſus, Dædalæos Aſtronomiæ Labyrinthos ſuſtulit, & tot difficilibus Mæandris remotis ad Cœleſtium apparentiarum demonſtrationem aditum faciliorem, & certiorem patefecit, ac *Tychoni* anſam præbuit, eam ad majorem perfectionem deducendi, licet hic inverſo Syſtematis Copernicani Ordine voti ſui compos factus ſit. Qui tamen Ordo inverſus, ſi inverſione ipſâ demptâ, rem accuratius inſpexeris, ab Ordine Copernicano nullâ ratione abludit, ſed ipſi adeò ſimilis eſt, ut Ovum Ovo ſimilius eſſe nequeat, cum nihil hîc differentiam ullam efficiat, niſi inverſio illa, quæ Terram & Solem in antiquum ſuum locum repoſuit, ſervato nihilominus toto illo fundamentò, cui Copernicana diſpoſitio Corporum Cœleſtium innititur. Utrumque vero Syſtema, Copernicanum puta, & Braheum, his noſtris temporibus, antiquum illud Syſtema Ptolemaicum, ſede ſuâ exturbavit, & in locum ejus ſuccedens Rempublicam Literariam, Aſtronomiæ reſpectu, in duas disjecit Sectas, quoad ſpeciem externam diſſidentes, reipſâ convenientes, quarum una Copernicanæ diſpoſitioni aſtipulans, Solem in meditullio totius Univerſi ſedem ſuam habere, & Terram circà illum cum cæteris Planetis volvi tradit, altera Braheanum Ordinem amplectens Terram medium totius Univerſi locum poſſidere, & Solem cæterorum Planetarum ductorem circa illam circumgyrari aſſerit. Non tamen tanta uni cum alterâ intercedit ſimultas, quæ ipſas impediat, quominus mutuas tradendo operas, communi ſtudio & labore in id unum incumbant, ut ea ſuppleantur, & perficiantur, quæ ad Phænomenorum Cœleſtium, atque inprimis Theoriarum Planetas concernentium perfectionem adhuc partim uni, partim alteri deeſſe videntur. Utriuſque autem Sectæ Coryphæis *Copernico* puta, & *Tychoni* infinitis nominibus devincta eſt Aſtronomia, utpotè huic propter Stellarum Fixarum loca certa, atque Planetarum Theorias operoſiſſimis obſervationibus & calculis demonſtratas, & illi ob ingenioſiſſimam Cœleſtium Corporum diſpoſitionem, quâ infinitis Aſtronomiam difficultatibus expedivit. Etenim his excitati Viri ingenioſiſſimi nihil profecto prius & antiquius habuerunt, quàm ut tot ſalebris impeditiſſimis expeditam Aſtronomiam tandem faciliimam redderent, & tantâ facilitate ad ejus cultum accuratiorem provocarent omnes eos, qui tot difficultatibus deterriti à ſtudio ejus tàm confuſo, tàm impedito, & tàm incerto abhorrent. Teſtantur hoc utriuſque Scripta Aſtronomica tàm admirando ingenii acumine concinnata, & tàm graviſſimis, imò plus quàm Herculeis obſervationum & calculorum laboribus congeſta, quibus immortale ſibi nomen, & æternam laudum famam compararunt. Sicut igitur *Copernici* Syſtema duobus typis rudi penicillo depictis; & proximè antecedentibus in conſpectum eorum producere conati ſumus, qui ejuſmodi delineationibus rudioribus illud percipere facilius poſſunt: Ita & his ſequentibus tribus, quarum hæc prima eſt, Iconibus idem præſtare moliti ſumus, hâc ipſâ primâ in plano, & ſequente ſecundâ Scenographiam Hypotheſios Tychonicæ exhibentes, ac tertiâ eandem rurſus in plano, adſcriptis Planetarum curſibus, adumbrantes, ut ita quaſi uno intuitu rudioribus tota diſpoſitio facilius innoteſceret.

Copernici æmulator.

Duæ Sectæ Aſtronomicæ hodiernæ.

Mutuas tamen operas tradunt.

Copernicus & Tycho.

Ipſorumque ſcopus.

Scripta.

PLANISPHÆRII BRAHEANI DECLARATIO.

Hipparchi obſervationes.

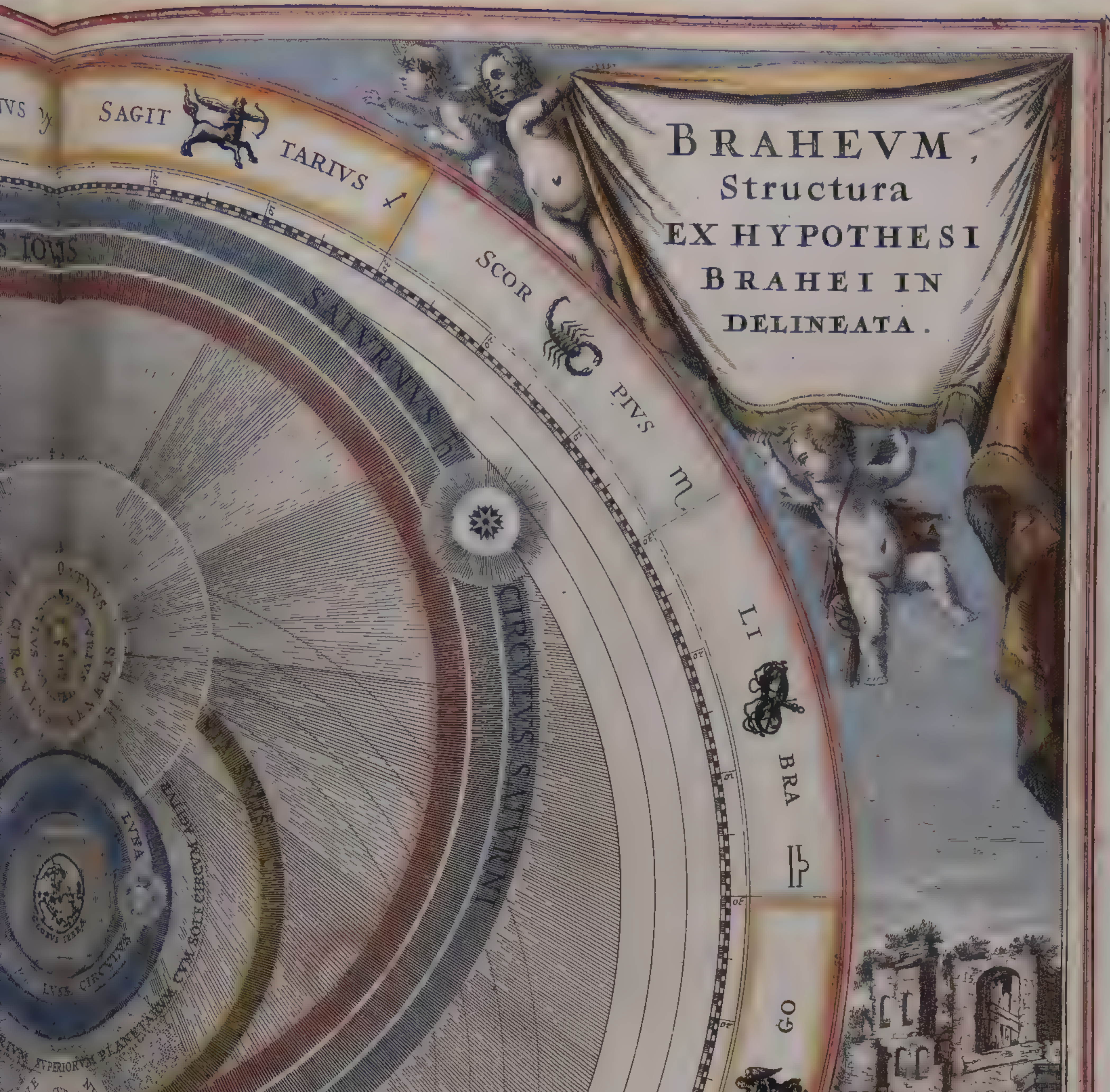
HIPPARCHUS olim Aſtronomicorum ſuorum laborum nomine celeberrimus, qui circa annum 160. antè Domini noſtri *Ieſu Chriſti* nativitatem floruit, Organis ſuis excogitatis, Cœleſtium Corporum diſtantias, & altitudines dimenſus eſſe, & cætera, quæ ad cognitionem Aſtronomicam pertinent, maximo labore & ſtudio exploraſſe dicitur. Tanti Viri obſervationibus uſi ſunt ſequuti Aſtronomi cæteri, per tot ſecula, uſque ad *Tychonem Brahe*, virum illum incomparabilem, qui ſolus auſus *Hipparchum* imitari Organis ſuis profectò admirandis totam Cœleſtem Aulam perſcrutatus eſt, & *Hipparchi*, imò *Atlantis*, atque adeò *Herculis* alterius nomen meruit. Etenim *Hipparchi*, tanquam ſub onere fatiſcentis, labores, ob Cœlum tot ſeculis variatum jam incertiores, ut alter *Atlas*, humeris ſuis imponens, & difficultates Aſtronomicas, vera certè monſtra, inſtar *Herculis*, clavâ ſuâ, id eſt, inſtrumentis expugnans, inconcinnam, & abſurdam illam Cœlorum durorum, ſolidorum & adamantinorum fabulam confregit, & Aſtronomiam adamantinis illis vinculis ſolutam, atque ex Carcere tàm ſqualido eductam priſtinæ libertati reſtituit. Quippe plurimis, & per haud paucorum annorum ſeriem deductis, iiſque admodum ſumptuoſis obſervationibus manifeſto deprehendens, Vulgare illud Peripateticorum, *Ptolemæi* & Alphonſinorum Syſtema, omnibus Phænomenis Cœleſtibus demonſtrandis non ſufficere, Copernicanum vero Communi Senſui, & *Sacrarum Literarum* authoritati repugnare, ad aliam Univerſi Creati ſtructuram diſponendam animum adjecit. In ejus inventione & compoſitione id negotii ſibi dari præcipuè credidit, ut *Sacri Codicis* authoritatem ſequeretur, à Communi Senſu, quantum quidem fieri potuit, non recederet, & totam Structuram eò dirigeret, quò cunctarum Apparentiarum Cœleſtium demonſtrandarum ratio eam dirigi poſtularet. Sic autem ſe habet, ut in præſenti delineatione in conſpectum producta eſt.

Hipparchi Tycho æmulus.

Abſurdam Cœlorum [illegible] confregit.

Aliud Syſtema Univerſi excogitavit.

PLANISPHÆRIVM
Sive
MVNDI TOTIVS,
TYCHONIS
PLANO
CAPRI CORNVS
SAGIT
AQVA RIVS
PIS CES
ARI ES
TAV RVS
GE MINI
CAN
CIRCVLVS IOVIS
IVPITER
MARS
SYSTEMA PLANETA-
RUM SOLEM HUC
DESCENDEN
TEM COMI-
TANTIUM.
MARS MARTIS CIRCVLVS
IVPITER IOVIS CIRCVLV
SATVRNVS SATVRNI CIRCV


BRAHEVM,
Structura
EX HYPOTHESI
BRAHEI IN
DELINEATA.
SAGIT
TARIVS
SCOR
PIVS
LI
BRA
VIR
GO
LE
CAN
CER
SATVRNVS
CIRCVLVS SATVRNI
MARTIS CIRCVLVS
IOVIS CIRCVLVS
SATVRNI CIRCVLVS

Globus Terræ.

Globus Terræ in hujus Planiſphærii meditullio intimum locum obtinens, centri in totâ Machinâ Creatâ vices ſuſtinet, & Lunæ, Solis, atque Octavæ, & extimæ Sphæræ circulos maximos concentricos habet, ità ut Tres illæ Sphæræ, Lunaris, Solaris, & Fixarum Stellarum, ſe circà Tellurem, immobile Univerſi Centrum exiſtentem moveant, & quidem propriis ſuis ab Occaſum in Ortum motibus, dum interea etiam alio ſuo motu per ſe conficiunt Diurnum illum Motum ab Ortu in Occaſum, quem à Primo Mobili non habent, quod hoc Syſtema æque ac Copernicanum, penitus ignorat.

Terra centrum Lunæ, Solis, & Fixarum.

Terra igitur Centrum eſt viæ Lunaris, per quam Luna Menſtruo ſpatio circà illud circumducitur; Centrum etiam Circuli Solis annuo ambitu Tellurem ipſam circumeuntis; Et tandem Centrum totius Sphæræ Stellarum Fixarum, quæ lentiſſimo motu viginti quinque millium annorum, præter Motum illum Diurnum, circumvolvi dicitur.

Atmoſphæra.

Circà Terræ Globum verſatur Atmoſphæra, ſive Aër craſſior, inferiorum & ſuperiorum virtutum vehiculum, Aſtralium influentiarum particeps, & pars ſubtiliſſimæ illius ſubſtantiæ Aëriæ, ſeu Auræ Ætheriæ,

Aër.

in quâ corpora Cœleſtia fluitant, & propriis ſuis atque innatis, aut etiam adventitiis motibus (in dubio enim adhuc verſatur, an propriis ſuis, an verò adventitiis, aut utriſque moveantur) curſus ſuos peragunt.

Tychoni Cœlum liquidum.

Statuit autem *Tycho*, Cœlum liquidum & continuum eſſe, ſive ſubſtantiam quandam tenuiſſimam, puriſſimam, & fluxibiliſſimam, ut ita dicam, in quâ per totam Machinam Creatam longè lateque diffuſa, & cuncta ſpatia vacua occupante omnia corpora, vi quâdam naturali à Principio Mundi hucuſque liberè, abſque omni impedimento, certis tamen legibus, & conſtitutis finibus, moveantur.

Aquarum ſeparatio.

Si Primam Creationem, & Separationem ab *Omnipotentiſſimo* illo rerum omnium *Creatore*, & *Architecto* probè inſpexerimus, nihil niſi Aquas ab Aquis ſeparatas, & craſſiores in unum globum compactas, ſubtiliores vero à craſſioribus elevatas eſſe inveniemus. Unde apparet ex Aquis craſſioribus Terram & Aquam in unum Globum coaluiſſe, ac Aquis cœleſtibus ſubtiliſſimis, ſive Subſtantiâ illâ tenuiſſimâ, aut Aurâ Ætheriâ, vel quocunque alio nomine ab ignorantiâ noſtrâ appelletur, circundatam fuiſſe, ſive jam in totius Univerſi meditullio conſtiterit, ſive extra illud alium locum nacta fuerit, quod ex *Sacris Literis* colligi perfectè nequit.

Qualis totius Univerſi Moles.

Haud abſurdum ergò foret opinari totam illam Molem totius Univerſi Creati ubique repletam eſſe, aut potius nihil aliud exiſtere, quàm tenuiſſimam & ſubtiliſſimam ejuſmodi Aquam Aëream, aut Aërem Aqueum, ſubtiliſſimum & tenuiſſimum ignem in ſe continentem, ex quo ignea iſta Corpora exiverunt, quodvis ſuam propriam naturam, & innatas ſuas proprietates & qualitates complectens, & proculdubio ſuæ Atmoſphæræ involucro involutum.

Corporum Atmoſphæræ.

Veriſimile enim videtur ejuſmodi Corpora Ignea & Aquea, atque perpetuo ardore, tanquam perpetui ignes, flagrantia, etiam perpetuos ſuos halitus ſubtiliſſimos emittere, ſubtilitate tamen circumfluenti aëri non reſpondentes, adeò ut aliquantò craſſiores, aërem circumfluentem etiam craſſiorem reddant, atque hoc pacto Atmoſphæram quandam efficiant, ſicut fumi & nubes, aut nebulæ Aërem noſtrum denſiorem reddere ſolent.

Lunæ Atmoſphæra.

Sic Lunæ Atmoſphæra tribuitur teſte *Scheinero in Roſa Vrſina, lib. 4. part. 2. cap. 27.* ità dicente: *Huc pertinet Lunaris Perimetri, in Solaribus Eclipſibus ſub Sole poſiti, inſolita fluctuatio, & major, vehementiorque, quàm ſit limbi Solaris trepidatio, ex quo Aſtronomi arguunt Atmoſphæram Lunarem.* Addit porrò *Scheinerus*: Audi quid hac de re inſignis Mathematicus ſcribat ex Eclipſi Barcinone à ſe obſervata ipſo Natalis *Domini* die, anno elapſo 1628. Denique in eadem Eclipſi, ait, obſervavi rem in Luna Soli ſuppoſita admirandam:

Peripheriæ Lunaris trepidatio.

Nimirum peripheria Lunæ fluctuabat, & trepidabat plurimum (Solis peripheria vel nihil, vel valdè parum trepidante) non aliter atque mare fluctibus agitatum, atque unda undam pellente. Unde ego collegi. *Spheram Lunæ Atmoſphærâ quâdam non minore, & fortaſſe craſſiore circumfuſam eſſe quàm ſit Terra.* Videat Reverentia Veſtra, an benè collegerim. Certè non reperio aliam cauſam, cur ſemper, in eadem Solis altitudine, peripheria Lunæ magis trepidaverit, quam peripheria Solis, niſi hanc, quod radii Solares à vaporibus Lunam ambientibus fuerint interciſi,

Ejus cauſa.

unde pro Maculis Solaribus. & Cometis major lux videtur oriri, ſi, ut è Terræ, Lunæque Globo, ità è reliquorum Planetarum Globis vapores expirent. Hæc eruditus ille Mathematicus Obſervator exactus anno 1629. 12. Jan. Romam perſcripſit. Cujus acuto diſcurſui, quid inſit fallaciæ, Aſtronomi necdum invenerunt.

Simile experimentum in Sole.

Refricat mihi hujus experientiæ enarratio in memoriam ſimile quoddam experimentum in Sole, ab initio inventi à me Solaris Phænomeni, hucuſque ſemper animadverſum, & eſt hoc, quod Sol præter tremorem ſuum marginalem, quem tamen non ſemper ſpectandum præbet, præter exaſperationem frequenter exhibitam, de quibus alibi ſæpè, etiam quaſi quâdam repentinâ fulguratione, toto ſuo patente hæmiſphærio quaquaverſus, ex æquo coruſcat, haud aliter ac ſi intus conceptâ intumeſcens luce rumperetur, & in fulgetri morem effulgeſceret, jubare momentaneo ſubſultans, de cujus Phaſeos origine, cauſâ, modoque meritò poſſet aliquis ambigere; Utrum ex Sole, an aliunde prodiret?

Interna Solis ſcintillatio.

Simon Marius in Mundi Iovialis ad Lectorem præfatione arbitratur hujus rei cauſam eſſe internam Solis ſcintillationem, & quaſi quandam fulminationem, & ebullitionem materiæ Solaris. Hâc enim, inquit, ratione vidi ſuperficiem Solis commoveri, non aliter ac aurum à ſummo calore liquefactum, in quo fluxu ſimilis commotio, & quaſi fulminatio exiſtit in ſuperficie Auri &c. In his *Simoni Mario R. Pater Raphaël Averſa* etiam aſtipulatur, qui vult omnes Stellas circà ſuum centrum converti, & ſic ſcintillare.

Jovis Atmoſphæra.

Galilæus, & Kepplerus apud eundem *Simonem Marium Phænomeno 7. & alibi*, Atmoſphærâ liquidâ aſſeveranter Jovem circundant, quibus Aſtronomi certatim conſentiunt. Rem ipſam admodum veriſimilem videri inde liquet, quod Corpora omnia, ſicut & ipſa Terra, in Univerſâ illâ Aurâ Ætheriâ, ſive Aëre tenuiſſimo & ſubtiliſſimo fluctuantia & natantia, ob calorem ſuum internum, quo prædita ipſa eſſe, & vigere nemo negare poteſt, continuas exhalationes emittant & expirent, iterumque eaſdem reſorbeant, ut ipſorum ignis & vita conſervetur.

Aër Igni neceſſarius.

Aërem enim ignis exhalando & ejiciendo parit, eumque iterum in ſe reſorbendo, ventilationem ejuſmodi aſſiduam & reciprocam efficit, quæ ipſius vitæ, & conſervationi adeo neceſſaria eſt, ut ſine ipſâ neceſſariò ſuffocetur, extinguatur, & evaneſcat.

Animalium vita.

Docet nos idem vita animalium aſſiduâ reſpiratione & ventilatione aërem emittentium, & reſorbentium, quâ attractione & expulſione aëris continuâ & aſſiduâ, ignem & calorem ſuum internum refocillant, & conſervant, qui alias ſine ventilationibus ejuſmodi extinguerentur, & perirent. Aërem talem, ſeu exhalationem illam anhelitus noſtri, aliquo pacto craſſiorem eſſe, ipſo aëre nos ambiente, nobis innoteſcit temporibus frigidioribus, quibus illum, inſtar fumi aut nebulæ, ex ore noſtro egredientem cernimus, qui fumus in largius aliquod vitrum inſpiratus, in aquam reſolvitur, & nos ex aquâ oriri & vivere indicium facit.

Aër Atmoſphæræ cauſa.

Aër itaque craſſior ſubtiliori aëri junctus, hunc condenſat & craſſiorem efficit, atque ab ejuſdem hujus occurſu repreſſus, & ad corpora ejuſmodi Sphærica repercuſſus, Atmoſphæram illam circumcircà ipſa hæc corpora neceſſariò efficere debet. Hoc obſervaſſe & reſpexiſſe videntur acutiſſimi illi, & ſubtiliſſimi Philoſophi & Aſtronomi, qui excuſſis nugaciſſimis Peripateticorum Orbibus ſolidis, Aërem per totam Univerſi Creati Machinam ſe diffundere crediderunt, aut credunt, & quidem craſſiorem, quò alicui corpori propior eſt, aut ſubtiliorem, & tenuiorem, quò ab ipſo longius removetur. Hinc cuivis cognitu facilis erit barbara illa Peripateticorum Philoſophia, ſolius erroris antiquitate, & Magiſtri errantis authoritate dogmata ſua abſurda Literariæ Reipublicæ obtrudens, & præconceptæ opinionis carceri liberalia ingenia includens, quæ tot abſurditatum tenebris involuta, quæ antè pedes ſunt, cernere nequeunt, tantum abeſt, ut ea videant, quæ tàm longè remota ipſorum oculos penitus fugiunt.

Luna.

Luna, Lunæ Circulus. Concentricus Lunæ. Aſſiduus Satelles Terræ Luna, eandem in hoc Syſtemate, quam in vulgari Hypotheſi, ſedem obtinet,

Luna ſedem antiquam obtinet.

& cum duobus ſuis Circulis Terræ concentricis, exteriore nimirum & interiore, medium & deferentem atque excentricum Lunæ circulum, efficientibus, Tellurem ambit. Infimum ergo inter Planetas, & Terræ proximum locum occupat, locata ibi, ubi Communis Senſus eam locatam cernit, nimirum Terræ adeò propinquam, ut à nullo Planetâ intercipiatur.

Quo pacto Copernicus ſenſum communem ſequutus ſit.

Nec *Copernicus* eam à Terreſtri Globo ſeparavit, licet hunc ex Univerſi meditullio exturbatum, inter Planetas repoſuerit,

ita partim Senſum Communem ſequutus, partim verò ipſo rejecto rationis ductu ſe regi paſſus, adeò ut Senſum Communem opinioni ſuæ inſervientem adhibuerit, reclamantem rejecerit.

Circulus Planetarum Centrum Circumagens.

Circulus, per quem Centrum Planetarum cum Sole circumagitur. Hic Circulus punctis notatus monſtrat motum centri trium ſuperiorum Planetarum circà Solem, ità ut illi tres Planetæ, licet cum Sole, & à Sole circumagantur, tamen Circulos aliquo modo Eccentricos à Sole habeant. Sed quia *Tycho* Solem quinque Planetarum, Mercurii, puta, Veneris, Martis Jovis atque Saturni conſtituit, facilè hæc Figura Syſtematis Tychonici intelligetur, ſi ipſorum circuli ex centro Solis deſcripti, & ipſi cum Sole per viam Solis moti intelligantur, atque circulus Solis ſit ille Circulus etiam, per quem Planetarum circa Solem circumeuntium centrum, cum ipſo Sole, centro ſuo, moventur.

Venus.

♀ Venus. Circulus Veneris. Venus inter Lunam & Mercurium interpoſita Vulgari Schemati Mercurium Lunæ proximum ſtatuenti adverſatur, & cum Copernicanâ Hypotheſi convenit, ità ſatisfaciens apparentiis tàm hujus quam ſequentis Planetæ Mercurii, quandoquidem modò hic, modò ille magis Terræ appropinquat, ut patet ex Imagine Veneris & Mercurii Theoriam exhibente, & inter Typos, Planetarum Theorias ob oculos ponentes, extante, quam inter ſequentes delineationes poſitam invenies.

Mercurius.

☿ Mercurius. Circulus Mercurii. Hic Planeta proximus Soli, debitam ſuam ſedem, & in hâc Tychonicâ, & in Copernicanâ nactus eſt, utpote qui cæteris Planetis cunctis propius ad Solem accedit, & minus ab eo recedit. Sicut autem Superiores tres Planetæ digreſſionibus maximis à Sole digrediuntur; ità hi duo Planetæ digreſſionibus minimis ab eodem ſecedunt, mutatis vicibus modo terræ propiores, modò ab eadem remotiores, uti dictum eſt.

Sol.

☉ Sol. Via Solis. Sol ex tribus circa Terram, ut centrum, aut medium punctum, mobilibus Sphæris, alteram & mediam Sphæram occupat, & alterum poſt Lunam Corpus eſt, in hoc Tychonico Syſtemate, quod Tellurem ſui motus centrum agnoſcit. Sicut autem Terram pro centro habet, ità & ipſe centrum eſt reliquorum quinque Planetarum, quos circa ſe circumverti videt, & diurno motu etiam ſecum circumagit. Hinc Mercurius trimeſtri, Venus octimeſtri ſpatio, Solem centrum ſuum, obire ſolent; Mars ambitu illo biennium conſumit; Jupiter vero duodecim, & Saturnus triginta annis circuitum ſuum emetitur. Perinde igitur in hoc, atque in *Copernici* Syſtemate Sol centrum conſtituitur reliquorum Planetarum, ſuos circuitus ſtatis terminis definitos conficientium, quos annuo ſuo motu Zodiacum percurrens, in ſuo circulo ſeu Eclipticâ ità circumvehit, ut totum illud Syſtema Planetarum quinque illorum Erronum, ab ipſo circumrotetur, ac Terra Mercurii & Veneris quidem circulis non claudatur, ſed Saturni, Jovis, ac Martis Orbibus contrà circundetur. Habent igitur Planetæ illi proprios ſuos circà Solem motus, ſtatis ſuis temporibus conficiendos, dum interim à Sole, ſecundum Zodiacum dietim Diurnum Motum ſibi, ut Lunæ, & Fixarum Sphæræ proprium, conficiente ab Ortu in Occaſum circa Terram circumducuntur. Sic Tria illa circa Tellurem mobilia, nimirum Luna ipſi proximum, & trium quæ circa ipſam moventur, infimum, Sol medium & Firmamenti Sphæra ſupremum, duplicem motum, nimirum Diurnum, & alterum ſtatis temporibus definitum, ſuâ Naturâ proprium habent: Quinque verò Errones poſteriore proprio Naturâ ſuâ moventur; Prior ipſis adſcititius à Sole proficiſcitur, ſuis propriis & innatis viribus totum illud quinque Erronum Syſtema ſecum circum Terram, dum Diurnum 24. horarum intervallo Motum conficit, abripiente. In quâ operatione Primi Mobilis munus gerit Sol, in hoc Syſtemate inter Planetas medius intercurrens, & ordine illo incedens, quo etiam in Vulgari Schemate Coſmographico progredi dicitur, per Eclipticam curſum ſuum tenens, & inſtar aurigæ cæteros Errones quinque ſecum circumagens, cum apud *Copernicum* Terra motu ſuo diurno in Primi Mobilis locum ſuccedens, & Solis Eclipticam percurrentis vices obiens, ſphærulam duntaxat illam Lunarem minimam ſecum circumvehat.

Centrum reliquorum quinque Planetarum.

Quos ſecum circumducit.

Sol Primi Mobilis munus gerit.

Mercurii & Veneris circa Solem revolutiones antiquis etiam cognitæ fuerunt.

Quantum autem ad Veneris & Mercurii converſiones circà Solem attinet, quod Solem orbitis ſuis ambiant, & nonniſi ab hoc ipſo circa Terram circumducantur, non eſt nuperum aut novum *Copernici*, & *Tychonis*, aut *Galilæi* inventum, aut figmentum, ſed Antiquorum Aſtronomorum dogma, ſicuti colligere eſt ex *lib. 9. cap. 4. M. Vitruvii*, qui libros ſuos *Cæſari Auguſto* dedicavit. *Mercurii*, inquit, *& Veneris ſtellæ, circum Solis radios, Solem ipſum, uti centrum itineribus coronantes, regreſſus retrorſum, & retardationes faciunt; etiam ſtationibus propter eam circinationem morantur in ſpatiis ſignorum &c.* Idem *Author* ibidem Motuum apparentium inæqualitatem regreſſiones, moras, iterationes celeriores deſcribere pergens, cauſas non Excentricis Orbibus, quos aut non probavit, aut planè ignoravit, ſed calidæ Solis tractioni adſcribit his verbis: *Ergo potius ea ratio nobis conſtabit, quod fervor, quemadmodum omnes res evocat, & ad ſe ducit (ut etiam fructus ex terrâ in altitudinem ſurgentes per calorem videmus, non minus aquæ vapores à fontibus ad nubes per arcus excitari) eâdem ratione Solis impetus vehemens, radiis trigoni formâ porrectus, inſequentes Stellas ad ſe perducit, & antecurrentes veluti refrænando, retinendoque non patitur progredi, ſed ad ſe cogit regredi, & in alterius Trigoni ſignum eſſe. Fortaſſe deſiderabitur, quid ita Sol quinto à ſe Signo potius, quam ſecundo, aut tertio, quæ ſunt propiora, faciat in his fervoribus retentiones? Ego quemadmodum id fieri videatur, exponam. Ejus radii in Mundo, uti trigoni, paribus lateribus forma lineationibus extenduntur. Id autem nec plus nec minus eſt ad quintum ab eo ſigno: Igitur ſi radii per omnem Mundum fuſi, circinationibus ſuis vagarentur, neque extentionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrarent: Id autem etiam Euripides Græcorum Poëta animadvertiſſe videtur: Ait enim; Quæ longius à Sole eſſent, hæc vehementius ardere, propiora verò contemperata habere.* Deinde rationem reddit idem *Author*, quamobrem Planetæ Soli propinquiores curſum ſuum proprium citius, & remotiores tardius conficiant. *Quemadmodum*, inquit, *ſi in rotâ, quâ figuli utuntur, impoſitæ fuerint ſeptem Formicæ, canaleſque totidem in rotâ facti, ſint circa centrum in imo, accreſcentes ad extremum, in quibus hæ cogantur circinationem facere; verſeturque rota in alteram partem; neceſſe erit eas contra rotæ verſationem nihil minus adverſus itinera facere, & quæ proximum centrum habuerit, celerius pervagari, quæque extremum rotæ orbem peraget, etiamſi æquè celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere curſum. Similiter aſtra nitentia contra Mundi curſum, ſuis itineribus perficiunt circuitum, ſed cœli verſatione redundationibus referuntur quotidianâ temporis circulatione.* Ex his liquido conſtat, Stellas ſuis Cœlis, aut Sphæris non affixas eſſe, ſed motu ſuo proprio & naturali libere per æthera ferri, ideoque eundem fluidum & permeabilem eſſe: Porrò laudatus Author pergens; *Eſſe autem*, inquit, *Stellas temperatas, alias ferventes, etiamque frigidas, hæc eſſe cauſa videtur, quod omnis ignis in ſuperiora loca habet ſcandentem flammam: Ergo Sol æthera, qui eſt ſupra ſe, radiis exurens, efficit candentem, in quibus locis habet curſum Martis Stella; Itaque fervens ab ardore Solis efficitur. Saturni autem, quod eſt proxima extremo Mundo, tangitque congelatas Cœli regiones, vehementer eſt frigida: Ex eo Iovis, cum inter utriuſque circuitiones habeat curſum, à refrigeratione, caloreque eorum medio, convenientes, temperatiſſimoſque habere effectus. De Zonâ XII. Signorum & Septem Aſtrorum, contrarioque eorum opere ac curſu, quibus rationibus, & numeris tranſeant ex ſignis in ſigna, & circuitum ſuum perficiant, uti à Præceptoribus accepi expoſui.*

Vitruvii teſtimonium.

Planetæ à Sole tracti.

Cur Soli propriores Planetæ citius, & remotiores tardius ſuum curſum conficiant.

Cur ſtellæ temperatæ, calidæ, aut frigidæ.

Hyginii teſtimonium.

C. Iulius Hyginius Auguſti Libertus circa *Chriſti* naſcentis tempora *Poeticorum Aſtronomicorum lib.* 1. brevi ſynopſi, quæ ſcripſiſſet, enumerans; *Deinde*, inquit, *perſcripſimus; Vtrum Sol cum Mundo fixus verteretur, an ipſe per ſe moveretur, & contra 12. Signorum ortus eat, quare cum Mundo exoriri, & occidere? Lib. 4. de Sole & Lunâ cæteriſque Planetis* prolixâ demonſtratione, eos per ſe, & non fixos cœlo, ut ſolent fixæ ſtellæ, moveri aſſerit, ac poſtquam motum liberum de Sole, Lunâ, reliquiſque Planetis fuſe probavit, exemplum affert nautæ in navi velis ventoque provectâ, è prorâ ad puppim ambulantis, cui ſimiles ait Solem & Planetas, in cœlo ab Ortu in Occaſum proficiſcente, ſuos curſus proprios in contrarium, id eſt, ab Occaſu in Ortum peragentes.

Martiani Capellæ teſtimonium.

Martianus Capella, qui ævo Cycli Chriſtiani ſexto, antè annos ſcilicet mille, paulò ante Imperatorem *Heraclium* floruit,

Cœlum esse liquidum & igneum.

floruit, in suæ *Philologiæ libro octavo*, Cœlum unum & continuum ex Æthere puro, & fluido constare, & Sphæras illas, ac Circulos fictos esse affirmat. Naturæ autem illud esse igneæ, & solis Planetarum motibus, non re ipsâ discretum: Fixasque Stellas cum suâ sphæra circumagi, atque Planetas liberâ, & propriâ suâ motione ferri. De Venere item & Mercurio; *Nam Venus*, inquit, *Mercuriusque licet ortus occasusque quotidianos ostendunt, tamen eorum circuli terras omninò non ambiunt, sed circa Solem laxiore ambitu circulantur. Denique circulorum suorum centrum in Sole constituunt, ita ut supra ipsum aliquando, intra plærunque propinquiores terræ ferantur, à quo quidem signo uno, & parte dimidiâ Venus disparatur. Sed cum supra Solem sunt, propinquior est terris Mercurius, cum intra Solem, Venus, utpote quæ orbe castiore diffusioreque curvetur. Sed cursus diversitates altitudinisque causas consistendi retrogrediendique atque incedendi omnibus supradictis importat radius Solis affulgens, qui eas percutiens aut in sublime tollit, aut in profundum deprimit, aut in latitudinem declinare, aut retrogradare facit.*

Venerem & Mercurium circà Solem moveri.

A radiis Solis regi.

M. Manilii testimonium.

M. Manilius, aliis *Cajus Manilius*, qui non diu antè Christum natum floruit, elegantissimis versibus eandem Mathematicorum sui temporis de Cœli liquiditate, & pendulis in Aurâ illâ Ætheriâ Erronibus Septem, sententiam expressit, quos hîc adscribere operæ pretium duximus.

Non multò post initium pag. V.

Ignis in ætherias volucer se sustulit auras,
Summaque complexus stellantis culmina cæli,
Flammarum vallo Naturæ mænia fecit.
Proximus in tenues descendit Spiritus auras
Aeraque extendit medium per inania Mundi.
Ignem flatus alit vicinis subditus astris.

Pag. VI.

Quod nisi librato penderet pondere tellus;
Non ageret cursus Mundi subeuntibus astris
Phœbus ad occasum, & nunquam remearet ad ortus;
Lunaque submersos regeret per inania cursus,
Nec matutinis fulgeret Lucifer horis,
Hesperus immerso dederat qui lumen Olympo.
Nunc quia non imo Tellus dejecta profundo,
Nec medio suspensa manet, sunt pervia cuncta.

In Cœlo cuncta pervia.

Pag. VII.

Nec vero tibi Natura admiranda videri
Pendentis Terræ debet, cum pendeat ipse
Mundus, & in nullo ponat vestigia fundo
Quo caderet, subeat cælum, rursusque resurgat,
Quod patet ex ipso motu, cursuque volantis,
Cum suspensus eat Phœbus, cursumque reflectat,
Huc, illuc, agiles & servet in æthere metas;
Cum Luna & Stellæ volitent per inania Mundi.
Terra quoque aerias leges imitata pependit.
Est igitur Terra mediam sortita cavernam
Aëris, & toto pariter suspensa profundo,
Nec patulas distenta plagas, sed condita in orbem
Vndique surgentem pariter, pariterque cadentem.
Hæc est Naturæ facies.

Lib. I. pag. XV.

Sunt alia adverso pugnantia sidera Mundo,
Quæ Cælum Terramque inter volitantia pendent,
Saturni, Iovis, & Martis, Solisque sub illis
Mercurius Venerem inter agit, Lunamque locatus.
Tu modò corporeis similes ne quære figuras
Omniaque æquali fulgentia membra colore;
Deficiat nil ut, vacuumque à lumine cesset.
Non poterit Mundus sufferre incendia tanta,
Omnia si plenis ardebunt sidera membris.
Quicquid subduxit flammis Natura, pepercit
Succubitura oneri, Formas distinguere tantum
Contenta, & Stellis ostendere sidera certis.
Ignea designat species, atque ignibus ignes
Respondent, &c.

Lib. I. Pag. XVII.

Nunquam transversos Solem decurrere ad Arctos,
Nec mutare vias, & in ortum vertere cursus,
Auroramque novis nascentem ostendere terris:
Nec Lunam certos excedere luminis orbes,
Sed servare modum, quo crescat, quoque recedat,
Nec cadere in Terram pendentia sidera cælo,
Sed dimensa suis consumere sidera signis
Non opus est magni casus, sed Numinis Ordo.
Hæc igitur texunt æquali sidera tractu
Ignibus in varias Cælum laqueantia formas,
Altius hic nihil est, hæc sunt fastigia Mundi.

Produnt hæc testimonia.

Cuncta hæc Antiquorum testimonia adeò luculenta evidentibus indiciis produnt, Antiquis illis Astronomis haud
ignotum fuisse; 1. Cœlum liquidissimâ & tenuissimâ ali- 1.
quâ Substantia completum Sphæras illas solidas, & reales
non admittere. 2. Errones septem non tantum vago cur- 2.
su huc illuc errare, sed etiam libero motu per Auram Ætheriam ità ferri, ut nulli alii corpori alligentur, aut an-
nectantur. 3. Hanc ipsam Auram Ætheriam, sive ipsum 3.
Ætherem, radiis Solaribus impletum, & ipsorum ardore accensum incandescere, & à radiis Solaribus reliquos
Planetas vel teneri, vel propelli, vel retrahi. 4. Horum 4.
naturam vel frigidam, vel calidam, vel mediocritate temperatam esse, quod *Paracelsus* etiam statuit, stellas vel frigidas, vel calidas, vel temperatas existere, & diversas qualitates & proprietates habere dicens, eamque ob opinionem immerito accusatus à nasutis illis Peripateticis, quibus, præ somniis Magistri sui, cuncta reliqua sordent.
5. Extimas Mundi partes extra Saturnum gelu & frigore 5.
concretas esse. Hæc sunt Veterum Mathematicorum dogmata, quorum multi statuerunt, Solaribus radiis Planetarum cursus dirigi, quod liquet ex *Isidoro Originum cap.* 22. ex veteri aliquo Poëta sequentes versus citante:

——————Sed tempora dividit, atque
Mutat nocte diem, radiisque potentibus astra
Ire vetat, cursusque vagos statione moratur.

Copernici & Tychonis dogmata non nova.

Novum igitur, & ex *Tychonis* cerebro prodiens inventum non est Systema hoc, æquè atque alterum *Copernici*, quandoquidem Utrumque ex Veterum monumentis, & Antiquorum Mathematicorum dogmatibus erutum, & depromptum, singularis horum duorum Virorum industria, & præcellens sagacitas in debitum Ordinem redegit, ut tali auxilio adjuta Astronomia ex errorum istorum quisquiliis resurgeret, & pristino suo nitori redderetur. Pari ratione *Kepplerus* dogma illud de virtute Solis directivâ, qua cursus & motus Planetarum gubernari, etiam Veteres credidêre, ut ex hactenus dictis liquidò constat, à *Tychone* renovatum, satis ingeniosè quidem ad vim & efficaciam Magneticam, sive cognationem quandam corporibus magneticis analogam, & Soli cum cæteris Planetis, Primanis præcipuè, intercedentem revocat; Sed an res revera se ità habeat, quis nobis dicet, & aperiet? Quatenus pro Hypothesi aliqua, & suppositione longè faciliori, & certiori, ad Planetarum motus demonstrandos, adhibetur inventio illa ingeniosissima, jure ac merito cœteris omnibus longè maxima difficultate, & incertitudine idem præstantibus præferenda, summam nominis celebritatem tantis Viris conciliat. Unde non injuria tot laudibus extollitur, & deprædicatur à Nobilissimo, & Ingeniosissimo *Hevelio in dissertatione de Saturno pag.* 29. *& seqq.* ubi usum ipsius non solum imagine accuratissimâ, sed etiam elucidatione admodum doctâ & perspicuâ exhibet, de qua in *descriptione Theoriæ Solis* inter Typos succedentes sequente pluribus agimus. Sic inventis semper aliquid addit Temporis subsequentis series, aut etiam nova producit, labore indefesso, & solertia sagace nobilissimorum ingeniorum, quæ ad id unum prognata esse videntur, ut industriâ suâ æternis laudibus decorandâ ejusmodi fœtus proferant, qui perpetuis Genus Humanum emolumentis locupletare possint.

Ut & Kepleri de Sole virtutem Magneticam in directione Planetarum exercente.

Laudatur ab Hevelio.

♂. MARS: CIRCULUS MARTIS. ♃. JUPITER: CIRCULUS JOVIS. ♄. SATURNUS: CIRCULUS SATURNI. Hi tres Circuli trium Planetarum Superiorum Solem pro Centro habent, & à Sole circumaguntur, ità ut Diurnum Solis Motum sequentes hi

Mars. Jupiter. Saturnus.

tres Planetæ, ſemper cum eodem etiam circumvolvantur, & quaſi virtutibus Solaribus circumtrahantur, retinentes ſemper Solem motus ſui centrum, & cum eodem per viam Solarem aſcendentes & deſcendentes. Intereà etiam proprium ſuum motum, in propriis ſuis Circulis, & Sphæris conficiunt, & deſtinatos ſibi limites, & curſuum ſuorum definitum tempus obſervant, incredibili iſto Primi mobilis raptu liberi, & tanta tot Epicyclorum farragine ignari. Ut autem Mercurius & Venus ſuos Circulos extra Terram conſtitutos habent: Ità è contrario hi tres Circuli ipſam Terram incluſam ita circumeunt, ut non ſolum motu Solari, ſed etiam ſuo proprio circumcirca Tellurem & Lunam ferantur, cum duo illi Solis Satellites Venus & Mercurius proprio ſuo motu Solem tantum ambiant, & ſolo Solari Motu circum Terram circumrapiantur. Mars infimus ex tribus Superioribus quandoque Solis Cœlum ſeu Sphæram ingreditur, & totum illud de Sphæris ſolidis figmentum tollit, ut in ſequenti Schemate latius declarabitur. Suprà Martem Jupiter Erronibus ſuis quatuor ſtipatus, Circulum ſuum à Diurno Solis Motu quotidie abreptus proprio ſuo Motu pererrat. Idem facit Saturnus ſuprà Jovem Circulum ſibi deſtinatum permeans, interea dum Diurno Motu Solem Regem ſuum comitatur.

Mars Solis Cœlum ingreditur.

SYSTEMA PLANETARUM SOLEM HUC DESCENDENTEM COMITANTIUM. MARS: MARTIS CIRCULUS. JUPITER: JOVIS CIRCULUS. SATURNUS: SATURNI CIRCULUS. Syſtematis Planetarii cum Sole ipſiſque Planetis, atque eorum circulis ſuperius expreſſi, & ante oculos poſiti adumbratio hæc eſt, oſtendens, quod idem Syſtema pari modo ſe habeat, cum Sol per Zodiacum deſcendendo ad terminum ſuum Auſtralem pervenit, quemadmodum ſe habet, cum aſcendendo terminum ſuum Borealem attigit; adeò ut facilè ex toto hoc Syſtemate pateat, Solem proprio ſuo motu circumactum circa Terram, cæterorum quinque Planetarum perpetuo comitatu circundatum eſſe, & Terram Lunæ, Solis, & Firmamenti, Solem verò Syſtematis Planetarii centrum exiſtere.

Syſtematis Planetarii Inferior Imago.

FIRMAMENTUM CUM ZODIACO, & cæteris Stellis Fixis Syſtema hoc claudit, & reliquas Sphæras fictas, ut utramque Cryſtallinam, & Primi Mobilis Sphæram, tanquam inania figmenta, rejicit.

Firmamentum.

SCENOGRAPHIA
MVNDANÆ
CIRCVLVS ARCTI
AXIS
MVNDI
SOLSTI
TROPICVS ÆSTIV
ZODI:
SIVE COLV:
TAV RVS
GEMI NI
ARI ES
IVPITER
ÆQVA
LVNA
MARS
OCCI DENS
ZODI:
TROPICVS HYBERNV
MERIDIANVS
SAGIT: ARIVS
CIRCVLVS
MERI DIES
SEPTE NTRIO

COMPAGIS BRAHEA.
ORIENS
SATVRNVS
VENVS
MERCVRIVS
SOL
CANCER
SCORPIVS
SAGITTARIVS
TARTARIA
Golfo Bengala
Sumatra
Equinoctialis
MAR DI INDIA
Capricorni

GLOBUS TERRÆ.

Intimum Universi locum occupat.

Sed res est controversa, & incer-

Dubium unum.

Alterum.

Controversa hæc non est articulus Fidei.

SCENOGRAPHIA COMPAGIS MUNDANÆ BRAHEA.

SYSTEMATIS BRAHEI Scenographicam Iconem hoc Typo Cosmographico delineatam, & præcedenti, in plano idem exhibenti, succedentem cernis: Ejus declarationem prius producendam, ac posteà, quæ hanc Hypothesin concernunt, & adhuc dicenda restant, subjungenda censemus.

Globus Terræ.

GLOBUS TERRÆ, suæ molis onere pendulo, Universi Creati Auræ Ætheriæ inhærens, & Centri munia obiens, utroque Polo terminatum ostentat Hæmisphærium illud, cujus maxima pars cognita fuit Veteribus, Europam, Asiam, & Africam olim peragrare consuetis, & quicquid ultrà fuit, ignorantibus. Magnitudinem suam conspectui offert comparatus ab oculo cum Corporibus cæteris Cœlestibus, quæ aspectui nostro subjecta, nobis longè minora videntur, hoc ipso nostro domicilio, ex quo visum ad ipsa dirigimus.

Intimum Universi locum occupat.

In suæ Hypothesios Structurâ intimum in Mundo locum ipsi assignavit *Tycho Brahe*, Veterum authoritate nixus, & præcipuè *Sacrarum Literarum*, Terram immobilem pronunciantium, dogmati contradicere religioni ducens. Si Sensus Communis Experientiæ fides habenda, eumque hallucinari nunquam posse credendum est; necesse erit, ut absque ullâ contradictione Veterum dogma quisque amplectatur, & *Tychonis*, immobile Universi Centrum Terram, statuentis opinioni astipuletur. Sin Communi Sensui fides adhiberi absolutè non potest, utpote haud infrequenter, vacillante operatione, munus suum obeunti, eâque de causâ indubitatam fidem non merenti, res in Controversiam venit illam, quam utrinque argumentis disputatam in præcedentibus Descriptionibus intelleximus.

Sed res est controversa, & incerta.

Eam dijudicandam & sententiæ certæ atque indubitatæ pronunciatione definiendam quis suscipiet? Consideratis utrinque argumentis, & cunctis rationibus probè examinatis æquè dubii, & incerti, ac antea, hæremus, & utri parti assensus præbendus sit, penitus ignoramus. Si nobis liceret aliquo in loco extra Terram consistere, aut in Lunam, vel aliud aliquod Corpus, per Cœlestem Auram se volitans, aut in eâ commorans, ascendere, sperandum esset, inspectione Terreni Corporis, dubitatione illâ nos liberatum iri, visuros nimirum, & oculorum aspectu percepturos, an Terra reipsa moveatur, an verò in eodem loco stabilis permaneat.

Dubium unum.

Quamvis forte an hoc pacto etiam in illam ipsam incertitudinem incidere possemus, omninò nescii, an Corpus illud, quod intuemur, motu illo provehatur, quo promoveri illud cernimus, an verò alterum, cui insistimus, nobiscum procurrat, aut circumcurrat, & nobiscum circumcurrendo faciat, ut prius, quod aspicimus, se movere, & ex oculis nostris subtrahere videatur.

Alterum.

Ac si dubitatione illâ, motum nobis incertum reddente, liberaremur, alter tamen scrupulus, an scilicet Terra in Universi medio, an verò extrà illud locata sit, non posset eximi nobis, qui nostro visu ad extremitatem seu finem, tàm longissimo spatio à nobis remotum, pertingere & penetrare non possumus.

Controversia hæc non est articulus Fidei.

In hâc Astronomico studio tàm incommodâ, & intrà dubios limites semper hærente controversiâ, hoc tamen commodi invenio, quod non sit Articulus Fidei, homines firmâ, & immotâ credulitate ad suæ salutis, & felicitatis æternæ, spem inconcussam devincientis, sed ejus conditionis, & proprietatis, per quam unicuique liceat vel uni vel alteri parti assensum suum addicere, seposito omnis hæresios timore, cujus illi soli accusantur, qui aut de Articulis Fidei perperam sentiunt, aut ea statuunt, quæ sine Fundamentorum Christianæ Religionis destructione statui nequeunt. Etenim parum alicujus interesse arbitror, sive Terram immobilem in totius Universi medio consistere credat, sive extra illud illam alio aliquo in loco sedem suam habere sibi persuadeat, cum tantundem viæ ipsi ex hoc vel illo loco patere ad Superos, aut Inferos constet, si modo operam dederit, ut beato vitæ curriculo; pioque exitu prioribus junctus, posteriorum miseriam & calamitatem declinet, sequendo illa Principia, & vias, quas *Deus* in *Sacris Literis* per *Spiritum Sanctum* revelavit.

Astronomicum Forum conscientiæ vinculis liberum.

Astronomicum Forum nullis conscientiæ vinculis, & Fidei strictæ, divinitusque revelatæ claustris coërcetur, sed mentis speculationibus liberrimis patens ea admittit, quæ Phænomenorum observationibus, eorumque motibus aliisque affectionibus cognoscendis, & dignoscendis inserviunt.

Observationum Astronomicarum Natura.

Sic autem cum hâc Scientiâ circà cognitionem Astrorum versante comparatum est, ut ab observationibus suis incipiens, oculo speculatore utatur, ipsiusque atque instrumentorum auxilio Corporum situs exploret, distantias inquirat, magnitudines investiget, ac reliqua cuncta perscrutetur, quæ vel minimam indagationem admittere solent, aut etiam ab aliquo indagari possunt.

Hypotheseon origo.

Ex his observationibus per accuratum calculum inter se comparatis, & collatis Ratiocinatio Humana tandem Universi illius Ædificii Creati Structuram componendam aggreditur, & unicuique Corpori suam sedem, suumque locum secundum demonstrationem observationum, & nati ex illis Calculi assignat. Hæc est origo Hypothesion, & suppositionum illarum, quæ ex observationibus & calculis prodeuntes, Universi Structuram talem esse supponunt, & Systemata illa nobis pariunt, quorum neutiquam indigeremus, si vera illa Dispositio & Compositio, quâ *Summus Architectus* in totius Universi Creatione cuncta ipsius Corpora digessit & disposuit, nobis innotuisset.

Quibus non opus esset, si veram Dispositionem cognitam haberemus.

Non enim observationibus nostris incertioribus, & calculis inde ortis Systemata nostra astringeremus, sed Systemati vero & nativo observationes, & calculos accommodaremus, ipsi fundamento certissimo innitentes, quod nobis facere non licet, quamdiu ordine inverso ex incertis certa eruere conamur. Digestione & Dispositione certâ & immutabili Universæ Compagis Mundanæ Corpora omnia in Ordinem debitum à *Sapientissimo rerum omnium Architecto* redacta esse nemo est, qui negare aut ausit: aut possit?

Ea nobis ignota est.

Sed Systema illud revera & perfectè nos cognitum & exploratum habere quis affirmare audebit, aut poterit? In *Sacris Literis* descriptum non occurrit: Ex lacunis Ethnicis proditurum frustrà exspectamus: Eò nos carere dissensiones & controversiæ tàm de Systematibus illis ipsis nostris, quàm de Astrorum affectionibus apertè loquuntur. Forsan Sequutura tempora illud dabunt, postquam horrendæ illæ horum bellorum totius Europæ felicitatem, & opulentiam prosternentium tempestates deferbuerint, & non solum miseris mortalibus, sed etiam toti Reipublicæ Literariæ major tranquillitas affulserit.

Quo pacto Terra centrum evaserit.

In illis autem Systematibus nostris mirum non est, quod Terrestris Sphæra totius Universi Centrum evaserit, & medium in ipso locum nacta sit, quandoquidem Centrum est omnium observationum & cunctarum dimensionum, quæ ad condendum aliquod Systema necessariò requiruntur. Ac licet *Copernicus* extra Compagis Universæ centrum Tellurem mobilem locaverit, tamen ipsâ, tanquam centro suo, ad dimetienda Corpora Cœlestia opus habuit, utpote ad cujus, tanquam ad centri, motum triplicem cæterorum omnium Corporum motus, distantias, & cæteras affectiones mirâ sagacitate revocavit.

Sic Luna centrum esset, si ex eâ operationes fierent.

Sic in Lunâ, aut alio aliquo Cœlesti Corpore si quis consisteret, atque Observationum suarum operationes & exercitia ex tali loco institueret, & in reliqua Corpora dimensiones suas exerceret, proculdubio etiam ejusmodi locum, qui suarum observationum, & dimensionum centrum esset, etiam centrum constitueret eorum Corporum, quorum omnium dimensiones cunctæ ad idem Centrum recurrerent.

Tellus duo dedit Systemata.

Telluris igitur Corpus Centri vicem in Observationibus circa Astrorum mo-

tus, curſus, & diſtantias inſtitutis obtinens, ac immobilis Oculorum aſpectu & judicio inventa, immobilitatiſque ſuæ inſuper teſtem *Sacram Scripturam* nacta nobis dedit duo

Antiquum & Brahe- um.

iſta Syſtemata Mundana; unum Antiquorum Ariſtotelici, Peripatetici, Ptolemaici, & Alfonſini Syſtematis nomine celebratum, & alterum *Tychonis Brahei* nobiliſſimi illius Aſtronomi, quod ob facilitatem, & certiorem Phænomenorum Cœleſtium demonſtrationem priori longè anteponendum cenſent omnes ii, qui prius ob difficultates plurimas rejiciunt,

Copernicanum itidem ex obſervationibus natum.

& Copernicanum communi Senſui, & *Sacro Codici* repugnans repudiant. Hoc ipſum autem, quanquam ex his tribus Hypotheſibus, ad Apparentias Cœleſtes demonſtrandas, eſt facillima & ſimpliciſſima, nihilominus ex eodem, quo duæ priores, fonte, nimirum ex Obſervationibus oculorum & inſtrumentorum operatione expeditis & abſolutis, derivatum Syſtema, num pro Simplici tantum ſuppoſitione, & ſolis Phænomenis Cœleſtibus inſerviente Hypotheſi habendum ſit, an verò reipſa, & revera cum Corporum Cœleſtium diſpoſitione & Ordine conſtituto conveniat, iis dijudicandum relinquo, quibus, ſi fortè extiterint, Syſtema illud verum, & genuinum, naturali ſuo ordine à *Summo* illo totius Univerſi *Fabricatore* conſtructum innotuit.

Quomodo cum Obſervationibus Aſtronomicis comparatum ſit.

Cum ipſis autem Obſervationibus Aſtronomicis ità comparatum eſt, ut abſqve ullo fine progredientes, & ſubinde Ingeniorum Subtiliſſimorum novis laboribus & curis exercitatæ, Aſtronomico ſtudio magnam, temporis progreſſu, emendationem polliceantur. Imò fieri quoque poſſet, ut aut priora Syſtemata longè perfectiora evaſura, aut novum aliquod proditurum eſſet, à quo, ſublatis in univerſum omnibus impedimentis, & difficultatibus, ipſa Veritas nuda, ex obſcuritatum iſtarum latibulis, in apertum educi poſſet.

Inventa.

Quod cumprimis ſpondere videntur nobiliſſima illa adminicula & inventa, quæ ex ſubtiliſſimorum Ingeniorum hujus ſeculi ſagacitate deprompta, Aſtronomicis Obſervationibus maximam conciliant facilitatem, & totam Aſtronomiam ex ſalebroſis ſuis impedimentis expedire incipiunt. Præcipuè autem,

Periodicus cognitionis naturalis decurſus.

cum periodicus ille cognitionis naturalis decurſus, qui omnium rerum cognitionem mortalibus conceſſam, certis & definitis revolutionibus metitur, hiſce temporibus humanas res ad finem vectantibus, Naturam ipſam dilucidiore & manifeſtiore revelatione patefaciendi initium faciat, de Aſtronomiæ ipſius emendatione, & certiore cognitione profectò ſpes magna jure ac meritò concipienda eſt. Interea melioribus, & certioribus Syſtematibus deſtituti, iis utamur, & fruamur neceſſe erit, quæ in promptu habemus, ex tribus tamen illud deligentes, quod vel nobis magis arriſerit, vel opportuniore & commodiore uſu ſatisfecerit.

Globus terreſtris in Icone.

In hac præſente figurâ Globus Terreſtris ex *Tychonis* & Antiquorum ſententiâ in Univerſi Creati meditullio ſedem ſuam fixit. Oſtendit autem Æquatorem, ſive Æquinoctialem Lineam, eique pa·allelas cæteras, latitudinis Septentrionalis & Auſtralis indicia, ubi uterque Tropicus Cancri & Capricorni ac duo Circuli Arcticus & Antarcticus cernuntur. Oſtendit item Circulos Meridianos per denarium numerum diſcretos, ac Regiones & Maria ſuis ſolitis limitibus diſtincta, ut & reliqua omnia quæ in ſuperficie Geographicis deſignationibus ſignificari ſolent. Omnibus Circulis ſive Æquinoctiali Lineæ parallelis, ſive Meridianis illis & maximis, reſpondet cunctis reliquis Circulis, quibus ipſius Cœli concavitas diſtingui & diſcerni in Uranographiâ ſolent. Iiſdem enim lineis ejuſmodi fictis, & certis finium & limitum diſtinctionibus Cœleſtia Spatia

Mathematicæ Scientiæ iiſdem lineis fictis utuntur.

definientibus & diſterminantibus utuntur Scientiæ illæ Mathematicæ, Geographia ſcilicet, Hydrographia, Uranographia, Aſtronomia, Aſtrologia, & ipſa Coſmographia, quæ totum Univerſum, & omnia ad ipſum pertinentia deſcriptione ſuâ illuſtrat. Globum Terreſtrem circumeunt Planetæ Septem, lineis ſuis Ellipticis affixi, atque ità craſſo modo circuitus ſuos circà Molem Terrenam monſtrantes.

Luna.

Luna faciem ſuam in Ellipticâ Lineâ, Globo Terreſtri proximâ, conſpiciendam exhibens, radios à Sole acceptos, in Terram ſibi proximam, transfundere creditur, & primus ac infimus eſt Planeta, qui citiſſimo & breviſſimo motu, deſtinatum ſibi ab Omnipotentiſſimo Architecto ad currendum tempus, abſolvit, locumque illum conſuetum obtinet, quem omnium Aſtronomorum cenſurâ, ex oculi demonſtratione ipſi aſſignavit. Sive enim domicilium illud noſtrum Terreſtre, in ſtabili loco immotum, commoretur, ſive etiam inſenſibili motu nos ſecum circumvehat, Lunam tamen, ſemper in conſpectu proximo verſantem, celeriter circà terram moveri videmus, ac nullum Planetam nobis propius admotum animadvertimus.

Venus et Mercurius Ellipticas ſuas Orbitas, extrà Terram, circa Solem circumducunt, & iiſdem Terrenum Globum non circundant, ſicut Luna & reliqui tres Superiores Planetæ faciunt, quorum illa cum Sole & Firmamento Tellurem pro centro habent, cæteri autem quinque Planetæ à Sole Centro ſuo circumducuntur.

Venus Mercurius.

Solis Ellipticus Circulus ex Centro Terræ deſcriptus, eſt etiam via quinque reliquorum Planetarum nimirum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis & Saturni, ſecundum quam cum Sole centro ſuo, tota illa compages Planetaria aſcendit & deſcendit, ità ut duo priores cum orbitis ſuis ellipticis extra Terram maneant, & reliqui tres poſteriores, eandem Orbibus ſuis incluſam, contineant.

Sol.

Mars Elliptico ſuo Orbe ſubjecta ſibi Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ & Terræ corpora complectitur, & quandoque viam Solis tranſiens Solare Cœlum profundè ingredi cernitur.

Mars.

Jovis Ellipticus ambitus, circuitione Martis ſuperior, & Saturni inferior, medio hunc Planetam curſu circa ſubjecta ſibi corpora circumvehit.

Jupiter.

Saturnus ſupremus Planetarum, Planetarii Syſtematis clauſtrum eſt & finis, ſuprà ſe habens Fixarum Stellarum Orbem.

Saturnus.

Zodiacus ſeu ſignifer, aut Dodecamorion, duodecim ſignorum icones exhibens, ut & maximum Sphæræ Fixarum Circulum, atque Eclipticam, quam Sol quotannis peragrare ſolet. Hæc Sphæra Stellarum Fixarum, in hoc Syſtemate *Tychonis Brahei*, extrema eſt, extrà quam aliæ nullæ admittuntur, atque ità cæteræ rejiciuntur. Nam uti ante diximus, ſecundum ejus ſententiam Sol Primi Mobilis vicem obtinet, ac proprio ſuo promotus motu, Planetarium Syſtema ſecum circumducit, Planetis magneticâ quâdam virtute protractis, & ejus ductum ſequentibus. Luna autem & Firmamentum proprios ſuos motus habent.

Zodiacus.

Circulus Antarcticus verſus meridiem conſpectus Parallelorum in hâc Figura notatorum Auſtro proximum locum obtinet, & extremitate ſuâ Orientali Polum Axis in Zodiaco Auſtralem tangit, à Polo Axis Mundi Auſtrino 23. gradus, & 30. min. remotum.

Circulus Antarcticus.

Tropicus Capricorni ſeu Hybernus, Solis eſt meta ſive terminus, ubi Sol Capricorni Signum ingrediens, in noſtro Hæmiſphærio Septentrionali Solſtitium Hybernum, & in oppoſito Auſtrali Æſtivum efficit.

Tropicus Capricorni.

Æquator, ſive Æquinoctialis Linea, Coluros Æquinoctiorum in Ariete & Librâ ſecans, ad quem Sol bis quotannis perveniens in Ariete Vernum, & in Libra Autumnale tempus in noſtro Hæmiſphærio orditur, & contra Vernum in Libra, ac Autumnale in Ariete apud eos qui in oppoſito nobis hæmiſphærio commorantur. Eſt autem hic Parallelorum maximus Circulus, qui rectis angulis Coluros Solſtitiorum & Æquinoctiorum ſecat.

Æquator.

Tropicus Cancri ſeu Æſtivus, eſt terminus Solis, ad quem in Signo Cancri cum pervenit, Hæmiſphærii Septentrionalis habitatoribus Solſtitium dat Æſtivum, atque Æſtatem adducit: Incolis vero Hæmiſphærii Meridionalis cum Solſtitio Hyberno, Hyberni temporis aſperitatem advehit.

Tropicus Cancri.

Circulus Arcticus à Boreali Polo 23. gradibus, 30. minutis diſtans, Parallelorum in hoc Hæmiſphærio Boreali notatorum Septentrioni proximus eſt, & apice ſuo Axis Zodiaci Polum Borealem attingit, 23. gradibus & 30. minutis à Polo Axis Mundi Septentrionali ſemotum.

Circulus Arcticus.

Axis Mundi monſtratur Lineâ illa Perpendiculari, quæ ab unâ ſuâ extremitate, quæ Polus Mundi eſt Septentrionalis, rectà & perpendiculariter ad Polum Terræ Septentrionalem deſcendens, inde Terram perpendiculari lapſu tranſit, ac à Polo ejus Meridionali uſque ad Polum Mundi Meridionalem pergit, & apicem ſuum Polum Mundi Auſtralem ſeu meridionalem vocatum ibidem finit.

Axis Mundi.

Colurus Solstitiorum eſt Meridianus ille, qui Æquinoctialem, Parallelarum Linearum maximam,

Colurus Solſtitiorum.

& in utroque Polo Colurum Æquinoctiorum ad Angulos rectos ſecat, & Eclipticam ſeu Zodiacum utrinque tranſiens in Cancri atque Capricorni Sectionibus Solſtitiorum puncta oſtendit.

Colurus Æquinoctiorum.

MERIDIANUS SEU COLURUS ÆQUINOCTIORUM, eſt Meridianus ille, qui Æquatorem, ſeu Lineam Æquinoctialem, & in Polo tàm Septentrionali, quàm Meridionali Zodiacum ſeu Eclipticam utrinque ad Angulos rectos dividens in tranſitu per Arietem & Libram Æquinoctiorum puncta monſtrat.

Axis Zodiaci.

AXIS ZODIACI deſignatur rectâ illa Lineâ, cujus extremitas Septentrionalis, Polus nimirum Boreus, à Polo Boreo Mundi 23, & dimidio gradibus abeſt. Ea hinc à fine Circuli Arctici, rectà per Globum Terreſtrem tranſiens, in Circuli Antarctici extremitate, alterum ſuum apicem, Polum videlicet Auſtralem; à Meridionali Polo Mundi 23. gradibus, & 30. minutis diſtantem finit.

Hæc ſunt, quibus Typum præſentem illuſtrandum cenſuimus: Supereſt ut videamus, quæ rationes *Tychonem* ad hujus Syſtematis inventionem moverint, & quibus argumentis *Tychonis* Sectatores ſententiam ſuam tueantur.

QUÆ POTISSIMUM RATIONES TYCHONEM AD HUJUS SYSTEMATIS EXCOGITATIONEM IMPULERINT.

Syſtematum origo.

SYſtematum Molis Creatæ Univerſalium, & Diſpoſitionum cuncta Univerſi totius Corpora certa methodo, & certo ordine digerentium; originem perveſtigantes, ex Obſervationibus, oculorum & inſtrumentorum operâ, elaboratis, & calculo in ordinem redactis Hypotheſes iſtiuſmodi emergere diximus. Proinde & Tychonica hæc præſens, ex iiſdem cunabulis deprompta, indeſinentibus, & admodum laborioſis Nobiliſſimi, & ſagaciſſimi Viri *Tychonis Brahei* obſervationibus nativitatem ſuam jure ac meritò acceptam ferre debet, de quâ *Author* ipſe ad *Rothmannum* Haſſiæ Landgravii Mathematicum illum celeberrimum, & Copernicanæ Hypotheſios cultorem maximum ſcripſit, ſe ſuo tempore oſtenſurum, quam longè ſua Hypotheſis Copernicanæ antecellat, & abſurditates Phyſicæ huic objectæ quàm ſemper conſtent. Pollicitus autem fuerat ejus luculentam demonſtrationem, & perſpicuam aſſertionem debitis argumentis, & rationibus fultam, in Opere, quod de Aſtronomiâ Inſtaurandâ elucubraturus, & in lucem editurus fuiſſet, niſi mors præveniens ipſum eò tranſtuliſſet, ubi ejuſmodi cura liberatus fuit. Ex epiſtolis tamen ipſius, & ſcriptis liquet, ipſum tribus cauſis permotum, ad novi Syſtematis inventionem, & excogitationem animum adjeciſſe; nimirum quod I. Ptolemaica Hypotheſis neutiquam toleranda, & II. nec Copernicanum Syſtema pariter ferendum eſſet. III. quod poſt plurima tentamina tandem ſuam Hypotheſin ad omnia Phænomena ſalvanda aptiſſimam comperiſſet.

Ut & hujus Tychonicæ.

Tres cauſæ inventionis hujus Hypotheſios.

I. Tycho reprehendit in Ptolemaico Syſtemate. 1. Inconcinnitatem diſpoſitionis.

I. Quantum igitur attinet ad Ptolemaicum Syſtema, quo Veteres Aſtronomi Univerſæ Creatæ Molis membra cuncta in ordinem ſuis Obſervationibus congruentem redegerunt, in eo à *Tychone* reprehenditur & carpitur 1. Inconcinnitas, & ineptitudo diſpoſitionis Corporum Cœleſtium, & motuum demonſtratio penitus non idonea, dum omnes Planetæ circà Terrenum Globum circumducti, Orbitarum & curriculorum ſuorum circuitiones, & circumductiones ex illo ipſo Globo tanquam centro ſuo deſcribunt, unde Veteribus nunquam licuit Planetarum Theoriam ad eum deducere cognitionis gradum, ad quem Tychonicæ Hypotheſios operâ jam deducta eſſe dicitur. Inprimis autem Ptolemaicum illud Syſtema motus illos Mercurii & Veneris intricatos, imò Martis intricatiores, & impeditiores expedire, & luculentâ demonſtratione manifeſtare nunquam potuit, eò quod Mercurius & Venus in eodem circà Terram centro, & non circà Solem moveri videantur, & Mars Solis Cœlum non ingrediatur, quod tamen ipſum facere experientia docet. 2. Supervacanea tot, tantorumque Epicyclorum, & excentricorum Circulorum copia & farrago, quibus tàm concinnum, & tàm naturalem Corporum Cœleſtium Ordinem turbantibus, & confundentibus, opus eſt, ſi Retrogradationum, & Stationum Phœnomena ſalvari debent: Ubi etiam inſignis illa ſe offert hallucinatio artis Principia penitus negligens, quandoquidem circularis motus æqualitas non circà proprium, ſed circa alterius Eccentrici (Æquantis videlicet) centrum admittitur. 3. Non neceſſaria illa fictarum Sphærarum, Primique illius Mobilis fictitii excogitatio, quâ verus motus, veris corporibus naturalis, aliis fictitiis affingitur, atque ità operationes & obſervationes Aſtronomicæ infinitis impedimentis & difficultatibus irretiuntur, adeò ut nunquam ex ipſis emergere queant, niſi Hypotheſis aliqua verior, & certior, qualem ſuam *Tycho*, ejuſque aſſeclæ deprædicant, ceu Deus aliquis ἀπὸ μηχανῆς, manus auxiliatrices adhibeat. 4. Soliditas illa Sphærarum Cœleſtium abſurdiſſima, quam à *Tychone* fractam, & cœlo exturbatam noſtri temporis Mathematici ex Scholis ſuis exploſerunt.

2. Supervacaneam Epicyclorum & Eccentricorum copiam.

3. Fictitias Sphæras.

4. Soliditatem Sphærarum Cœleſtium.

II. Copernicanum Schema Tycho laudat. In eo tamen reprehendit. 1. Abſurdum motum Terræ.

II. Copernicanum Mundi Schema *Tycho* quidem multis extollit laudibus, quod ſcitè, & cautè admodum cuncta illa ſuperflua & diſſentanea, quæ in Ptolemaico Syſtemate occurrunt, præcaveat; & adverſus Mathematica Principia nullos errores committat. Interim tres in eo graves redarguit hallucinationes, aut potius abſurda non toleranda, 1. quod *Copernicus* contra Phyſices indubitata, & communi omnium hominum conſenſu comprobata principia, tàm pigrum, iners, inhabileque ad omnem motum corpus, quale Terra eſt, inter Planetas collocaverit, & inſuper triplici motu circà Terram circumduci ſtatuerit, cum tamen talem motum Luminaribus illis magnis convenire manifeſtiſſimum ſit. 2. quod opponat ſe authoritati Sacrarum Literarum Terram immobilem pronunciantium, quibus tamen nullo modo refragandum, & contradicendum eſſe conſtat. 3. quod Orbem Saturni & Octavam Sphæram disjunxerit intervallo, omnibus ſtellis vacuo, & tam immenſo interſtitio ſe extendente, ut omnem penitus fidem ſuperet.

2. Scripturam inſuper habitam.

3. Interſtitium inter Saturnum & Fixarum Sphæram.

III. Suam Hypotheſin Tycho commendat, à commodis pluribus.

III. De ſuâ Hypotheſi affirmavit, cæteris eam multis nominibus præferendam eſſe, eò quod omnibus illis difficultatibus Ptolemaicis, & abſurditatibus Copernicanis evitatis, ſola tractandarum apparentiarum Cœleſtium rationem facilem, & magis certam ſubminiſtret. Etenim dum annuo motu Sol, ſuâ magneticâ virtute, reliquos quinque Planetas, comites ſuos, ſecum rapiens, Zodiacum pervagatur, ac interim hi etiam ſuorum propriorum motuum munia obeunt, Phænomena illa Retrogradationum, atque Stationum, ſine ullis Epicyclis, facillimè ſalvantur. Cognitu etiam facilè evadit, cur Mercurius & Venus tam parvo ſpatio à Sole videantur recedere; quamobrem Mars, Jupiter, & Saturnus ipſi, terrâ interceptâ, quandoque opponantur; ob quam cauſam tunc proximè terram tranſeant, & longè majores appareant; qui fiat ut Mars Soli oppoſitus multo Terræ vicinior, & propior quàm ipſi Soli, & huic eidem conjunctus, longè à Terrâ, quàm ab hoc, remotior cernatur; quare motus ſimplex ſemper commiſtus reperiatur, & quæ hujuſmodi ſunt alia. Reliquæ tandem Inæqualitatis Apparentis differentiæ, quas Veteres per Eccentricos & Æquantes, *Copernicus* per Epicyclum in circumferentiâ Eccentrici ſalvare ſoliti ſunt, facili negotio quoque in hac Hypotheſi Braheanâ, expediri poſſunt, vel per circellum in Orbe circa Solem Eccentrico, ſive per duplicem Circellum in quopiam Orbe Concentrico, quod ſe plenius *Tycho* in illo Opere promiſſo explicaturum pollicitus erat.

Argumenta, quibus Tychonis hypotheſin ſectatores ejus tuentur.

QUandoquidem his temporibus cum Planetarum diſpoſitione & ordine ità comparatum eſſe videtur, ut aut Tychonicum, aut Copernicanum Syſtema neceſſario verum eſſe debeat, cum jam Vetus illud Ptolemaicum & Alphonſinum, de ſede ſuâ, ob difficultates & incertitudines ſuas, deturbatum ſit, ideò uſu venit, ut

haud pauci Aſtronomi, Sacris Literis contradicere religioni ducentes, aut abſurditates illas Phyſicas etiam averſantes, Tychonicam Hypotheſin amplectantur, partim celeberrimarum illarum obſervationum tàm Nobiliſſimi Viri famâ moti, partim etiam à Copernicanâ Sententiâ deterriti argumentis Copernicano Syſtemati objectis, quæ vera, & firma eſſe credunt, quicquid etiam Copernicani ad ea reſpondeant. Eas Objectiones, cum reſponſionibus ad eas, in Copernicanæ Hypotheſios deſcriptione propoſuimus: Interim tamen & Tychonicum hoc Syſtema objectionibus quibuſdam oppugnatur, quas *Tychonis* aſſeclæ refellere ſolent, ut ſequitur.

Objectiones Tychonico Syſtemati oppoſitæ.

I. Abſurda contrarietas duorum motuum in uno corpore eodem tempore.

I. Abſurdum eſſe dicunt Adverſarii, uni Corpori, ut Soli, Lunæ, ac Firmamento duos ſimul motus contrarios attribuere, & ſtatuere, duobus motibus ſpecialibus ejuſmodi Corpora ferri in contrarias planè partes, ità ut uno circuitu proprio, ſecundum Zodiacum, in Ortum properent, & altero, itidem proprio, dietim in Occaſum proficiſcantur, quod contrà naturam eſt, & prorſus fieri nunquam poſſe videtur.

Reſponſio.

Reſpondent Tychonici Syſtematis aſſertores; Unam quidem eſſe horum trium revolutionem propriam, & naturalem, ex Ortu in Occaſum, ſed duplicem videri, ob Spiralem circuitum, qui alterum ex Occidente in Orientem motum efficit, ut ex iis apparet, quæ de hâc Hypotheſi hactenus dicta & de Hypotheſion varietate commemorata ſunt.

Spirales motus.

Fixarum itaque Sphæra velociſſimè omnium, ab Ortu in Occaſum pergens, ſpiras deſcribit confertiſſimas, attiguaſque: Sol tardius ſe movens laxiores ſpiras efficit: Luna ſegniſſimo motu promota eaſdem laxiſſimas reddit. Hinc uſu venit, ut Sol diebus ſingulis uno gradu, & Luna tredecim tardior, quàm Fixæ, in Ortum moveri videantur, ac præterea ille uno anno, & hæc uno menſe, in Boream & Auſtrum excurrentes, ſub ipſis Fixis circuitus ſuos abſolvant.

Nonnulli Tychonici ad Primum mobile confugiunt.

Reſpectu Firmamenti autem ipſius, quod pariter in Boream & Auſtrum excurrere cenſetur, nonnulli dicunt, ſuprà Firmamentum eſſe Primum Mobile, quod dietim illam Sphæram Fixarum ab Orientali in Occidentalem plagam revolvat, dum illa interim proprio ſuo motu ſecundum Zodiacum ab Occiduâ Cœli parte in Orientalem promovetur, & pro illius obliquitate in Boream & Auſtrum tendit. Eâ de cauſâ neceſſarium omninò eſſe, ut alia ſuprà Firmamentum ſit Sphæra, cui ineſſe intelligantur Dodecamoria, & immobilia Zodiaci Signa, donec mobilia, ſeu Aſteriſmi ſecundum illius ambitum diſcurrunt.

II. Incongrua celeritas Diurni Motus.

II. Omninò incongruum eſſe, objiciunt Adverſarii, Diurnum Motum tàm enormis, & incredibilis celeritatis, qui ne minimum quidem utilitatis ad Planetarum Sphæras, non ſolidas, ac proinde non idoneas ad abreptionem, circumducendas, conferat, aſſignare Firmamento, aut ulteriori Primo Mobili, tam longè remoto, ut res omnem fidem prorſus excedat.

Reſponſio.

Ad hanc Objectionem reſpondent *Tychonis* aſſeclæ, Firmamenti, atque etiam Primi Mobilis ſuprà illud exiſtentis tàm enormem vaſtitatem, quantam *Copernicus* fingit, non eſſe, neque ejus motum, licet celerrimum, etiam incongruum cenſeri debere, cum talis motus ipſi moli corporis congruat, haud aliter, ac motus Equi curſu celerrimo intervallum aliquod percurrentis, ipſius reſpectu incredibiliter celer non eſt habendus, qui tamen aut Formicæ, aut Teſtudinis reſpectu, ſi alterutri horum eodem tempore idem ſpatium cum Equo percurrendum eſſet, incredibiliter celer judicandus eſſet.

Similitudo à motu Equi, & formicæ, aut teſtudinis.

Pari enim ratione Firmamenti, & Primi Mobilis motum non tàm celerem eſſe judicandum, ut omnem fidem ſuperāre, & planè incredibilis videri debeat, licet parvi alicujus globi reſpectu talis videri queat.

Impreſſio externa in ſphæras.

Quod autem de impreſſione illâ inferunt, cujus non poſſint inferiores ſub Firmamento Sphæræ, ob interceptorum ſpatiorum fluiditatem, participes fieri; Braheani regerunt, aut impreſſionem talem omninò neceſſariam non eſſe, ſi inferiorum Corporum mobilium motus ſecundum ſpiras fieri cenſeantur: aut poſſe, ſecluſis illis ſphæris ſolidis, per ſpatia liberrima, impreſſionem illam Planetarum Globis æquè communicari, ac in liquidiſſimo aëre radiorum Solarium virtute circumagi Planetas Copernicani tradunt.

III. Inconcinna compagis Planetariæ luxatio.

III. Nihil eſſe inconcinnius, Adverſarii ajunt, quàm ſtatuere, totam illam Planetarum Compagem Motu Diurno quotidie quaſi luxari, non tantum circà ipſam Terram, quæ tamen ipſius Centrum non exiſtit, verum etiam ſub ipſâ Fixarum Sphæra, à quâ inæqualiter abeſt, utpote ipſi non concentrica exiſtens.

Reſponſio.

Sed his à Tychonicis reſpondetur; Inconcinnitatis argui non poſſe opus, quod ipſe *Summus omnium rerum Architectus* ſapientiſſimo ſuo conſilio in ordinem pulcherrimum redegit. Porrò nullam hîc luxationem locum habere, Planetis à Sole circà Centrum, non ſuum proprium, ſed alienum circumductis, ut quis opinari poſſet, ſi quapiam gravitate diſtraherentur, ut pars major Compagis illius ex unâ Terræ parte, & pars minor ex aliâ non poſſent velut æquilibrari. Nec etiam eſt quiſquam, qui inficias eat, Fixarum Sphæræ reſpectu omnes Planetarum circuitiones Eccentricas eſſe, cum intereà tamen etiam ipſa illa Structura Planetaria, Diurno motu, ità circumcirca Terram volutetur, ut à quovis ejus Corpore Eccentricus ipſi Circulus deſcribatur.

Duplicis Motus ratio.

Prætereà non eſſe inſolens, ajunt, Planetas ambitu ſuo ſpeciali, circa Solem, obeundo occupatos, adeò interim detorqueri, ut rapidiſſimo motu abrepti, etiam Diurnas illas revolutiones peragere cogantur. Simili enim planè modo, ſecundum Ptolemaicam Hypotheſin, Planetas propriis motibus obeundis occupatos, nihilominus intereà etiam à mobili alio diverti, & abripi: Imò & ipſam Terram, ſecundum dogma Copernicanum, dum proprium ſuum circuitum perſequitur, interea tamen etiam motu, à Solaribus radiis emiſſis, impreſſo, & proinde alieno, aliò abripi & abduci. Idem Lunæ uſu quoque venire, quæ à proprio ſuo motu circa Terram circumducta ſimul etiam per Zodiacum à Sole transfertur, æquè ac cæteri Planetæ, & Lunulæ Joviales, quas circa Jovem circumferri compertum eſt.

IV. Interſtitium inter Venerem & Martem non probabile.

IV. Sibi prorſus veriſimile & probabile non videri, opponunt Adverſarii, tantum inter Martem & Venerem interſtitium inane dari, eoque dato, non poſſe tamen Martem eatenus abduci, ut circuitu ſuo, Solis ambitum interſecando, tàm profundè ipſius Cœlum ingrediatur.

Reſponſio.

Ad hæc reſpondent Brahei; *Sapientiſſimum Vniverſi Conditorem* Fixarum interſtitia ideò inter ſe adeò inæqualia feciſſe, ut ſpatia inter Planetas inæqualia forent. Etenim varietate admirandâ, & omnem humanum captum ſuperante, res omnes Creator Omnipotens adornavit, ideò varietate omni gaudentes, in quâ perfectio Mundi ſic conſiſtit, ut deberet potius improbabile videri, ſi talis in rebus Naturæ varietas non obſervaretur.

Solis Circulus à Martis Orbitâ diviſus.

Quod autem Solis circulus à Martis orbitâ dividatur; nullum obſtaculum, dicunt, afferre, partim ob liberrima ſpatia, quæ pervadi ſine ullo impedimento poſſunt, partim etiam ob ipſos hos duos Planetas Solem, & Martem, qui nullo unquam tempore in interſectionis hujus locis ſibi invicem occurrunt; quia Mars niſi Acronychus, ſeu circiter ipſam ſui cum Sole oppoſitionem, nunquam in his locis inveniri ſolet.

Martem Solis Cœlum ingredi Antiquis notum fuit.

Cæterum Martem Solis Cœlum quandoque ingredi, ac ipſo Sole multò propiorem Terræ fieri, nec ſolus nec primus *Tycho Brahe* obſervationibus ſuis animadvertit, cum multis antè ipſum ſeculis etiam *Ptolemaus* idem comperiſſe videtur, utpote qui ex motibus cœleſtibus à ſe deprehenſis atque definitis & Sphæras Planetarum ſphæris commiſceri, & circulos circulis implicari, & axes axibus intercurrere, poloſque polis occurſare expreſſiſſimis verbis dixit, ut *Scheinerus in Roſa Vrſina lib. 4. part. 2. cap. 27.* docet. His tamen evenientibus ab omni ſe incommodo ſolius cœleſtis corporis mobilitate, atque loco cedendi facilitate, adeòque liquiditate liberavit. Errones itaque alioqui duros, & ſibi mutuò cedere neſcios, per auras illas tenuiſſimas, nullo negotio liberrimè circumduxit, tametſi unus alterius circos ſubinde per tranſverſum ſecaret. Ex hoc enim abſurdi nil penitus in rerum Naturam admitti ajebat; Materia illa ſpirabili tranſitum facillimum Cœleſtibus iſtis Curſoribus præbente. Vide Solem illuſtratum illuſtris ac Generoſi Dom. Dom: *Iohannis Nicolai à Smoguleck Smogulecki*, qui pro hac doctrina citat etiam *Copernicum, Keplerum, Sarſium, Rothmannum*, alioſque, aitque, communem eſſe apud omnes ferè Aſtronomos ſententiam. *Hoc certum eſt*, inquit, *ſi cælum Solis propter Epicyclos Veneris atque Mercurii ponatur majus, ut fieri debet neceſſariò, quemadmodum ſupra diximus, & infrà dicemus, tum non ſolum juxta Ptolemæum; ſed etiam juxta Thebitium, Albategnium, & Alphraganum Ptolemæo poſteriores Mars infallibiliter, & quidem profundè ingreditur Cælum Solis.* Hæc ex laudato *Authore Scheinerus* dicto loco affert.

Atque

Hypotheſes tres hactenus deſcriptæ.

Ordine præpoſtero ex Obſervationibus natæ.

Atque hæc eſt delineatio tàm Planiſphærica, quàm Scenographica, Trium illarum Hypotheſion Veteris puta, Copernicanæ, & Braheæ, iconibus hactenus monſtratis antè oculos poſita, & deſcriptionibus ſuis illuſtrata. Ex his tribus quiſque eam in ſuos uſus convertere, & probare poterit, quæ vel ipſi arriſerit, vel commodiore uſu inſerviverit. Ordine præpoſtero ex Obſervationibus natas eſſe, ac diſpoſitionis ſuæ certitudinem hauſiſſe eas conſtat, quæ Obſervationes ſi certæ & indubitatæ eſſent, certam etiam & indubitatam Cœli digeſtionem, ejuſque partium & corporum Ordinem abſolutum nobis exhiberent. Quod an de ipſis ſperare & polliceri liceat, dubium omninò eſſe videtur, cum tantâ diſcrepantiâ inter ſe diſtent, & unus hoc alius alio modo Obſervationes ſuas inſtituat, atque ideò neceſſe ſit, ut ea quæ per Obſervationes inveſtigantur, etiam diverſimodè definiantur, & conſtruantur. Obſervationum Aſtronomicarum naturam & conditionem doctiſſime depingit *Iohannes Caramuel Lobkowitz in Solis & Artis Adulteris Lovanii anno* 1644. *apud Andream Bouvetium editis*, Pag. 48. ubi: *Hinc clariſſimè*, inquit, *colliges, quantæ ſit difficultatis, vel unam ſtellam obſervare; ſcieſque non eſſe temerè audiendos, qui exactas & fideles obſervationes nundinantur, ſiquidem in ipſâ Poli altitudine obſervanda, quæ facillima obſervationum omnium, viros magnos hallucinari, & errare videmus. Poſſem Aſtronometarum plurium circà Poli altitudinem contradictiones, dubia, & lapſus adjungere; ſed exiſtimo ſufficere Principum exorbitantias expoſuiſſe, ut obſervandi difficultatem demonſtrarem.*

Obſervationum Aſtronomicarum natura.

PLANISPHÆRIVM ARATEVM,

SIVE COMPAGES

ORBIUM MUNDANORUM

Ex Hypothesi Aratea in plano expressa.

TYPUS HIC COSMOGRAPHICUS planâ delineatione adumbrat, eandem illam Hypothesin Braheanam, quam præcedentibus duabus iconibus, unâ Planisphæricâ, & alterâ Scenographicâ, depinximus, & à *Tychone Braheo* non inventam, aut excogitatam, sed ex tenebris erutam, ac ingeniosissimo labore in debitum Ordinem redactam esse docuimus.

Origo nominis.

Ea hîc sibi ab *Arato*, doctissimo illo Poëtâ Græco, nomen adscivit inde natum, quod ipsius Schema admodum elegans, in *Hugonis Grotii* Viri incomparabilis *Syntagmate Arateorum, Arateis Phænomenis; Latinâ interpretatione à Germanico Cæsare redditis*, præfixum erat. Manuscriptum admodum vetus versionis Latinæ *Auctoris* dicti, nactus erat Vir ille Summus, à Nobiliss. Viri *Iacobi Susii* hæredibus, *Iani Dousæ* Nobiliss. Viri operâ, in quo præter Asterismorum Sphæræ Octavæ picturas, & imagines, etiam hoc Schema, Sphærarum Cœlestium delineationem complectens, insertum erat.

Schema antiquum.

Antiquitatis Signa sunt Planetarum imagines, ut & duodecim Signorum, atque cumprimis Mensium adjunctorum, quorum effigies à Veteribus effictæ, atque excogitatæ, & in hac vetustâ delineatione Signis duodecim, quævis suo, additæ, satis apertè loquuntur, Planisphærium hoc admodum antiquum, & à Veterum aliquo delineatum esse. Luculento igitur testimonio idem confirmat, quod in præcedentibus *Systematum Brahei & Copernicani descriptionibus* indicavimus;

Hypotheses Brahea, & Copernicana non sunt novæ.

Hypotheses illas non esse novas aut à *Copernico*, & *Tychone* nuper inventas sed à Veteribus jamdudum excogitatas, quas *Summi illi Viri*, tenebris & oblivione sepultas, resuscitarunt, & in meliorem ordinem, ac usum redegerunt. Ex hoc enim Sphærarum Planetariarum Schemate admodum vetusto satis manifestè apparet, Veteribus jam tum innotuisse revolutiones Mercurii & Veneris circà Solem, ex quibus illa opinionum dissensio orta, ut *Copernicus* Solem cum duobus suis satellitibus, Mercurio & Venere in Universi Creati meditullium ablegarit; & *Tycho* contrà medio Systemati Planetario inseruerit; quâ de re satis prolixis dissertationibus præcedentes nostræ descriptiones egerunt.

Germanicus Cæsar.

Dictus verò *Germanicus Cæsar*, qui *Arati Phænomena* Latinis versibus reddidit, filius fuit *Drusi Claudii*, qui privignus fuit *Augusti Cæsaris*, cum fratre suo *Tiberio* ex *Liviâ Drusillâ* matre, quam *Augustus* uxorem duxerat. *Tiberius* ab *Augusto* adoptatus, postea quoque ut patruus, adoptavit *Germanicum*; qui ità factus *Augusti* nepos, à Romanis sæpè exoptatus est Imperator, irrito tamen voto, cum Roma tàm felix reddi non potuerit, ut voti sui compos facta fuerit.

Princeps.

Unde constat, Principem admodum laudabilem fuisse, idque eò magis, quod Majestatem suam ejusmodi Materiarum tractationi submittere non erubuerit, quæ hodiè nonnisi Scholastico pulveri commissa esse videntur, licet multò nobiliores sint, quàm ut Ergastulis illis includantur.

Duo opuscula scripsit.

Duo opuscula scripsit rem Astronomicam concernentia: Priore, sub titulo, *Phænomena Aratea*, *Arati* versus Græcos, & quidem ferè κατὰ πόδας, interpretatus est: Posteriore, quod *Prognostica* vocavit, & non ex *Arati* Διοσημείοις, sed ex aliis Græcis Astronomis, ut Summo illi Viro *Grotio* videtur, deprompsit, Planetarum naturam, & Signorum Zodiaci, & eorum inter se relationem, & conjunctas vires complexus est. Hoc opus indicat, cum ait in fine Phænomenôn (sunt enim omninò tres de astris, de circulis, de coorientibus, & cooccidentibus)

Hoc opus arcanis si credam postmodo Musis,
Tempus & ipse labor, patiantur fata, docebit.

Hos versus in *Notis ad Germanici Phænomena pag.* 17. *Grotius* ità illustrat: *Dicit Aratus se non audere Planetarum naturam versibus exponere: Germanicus dubitat, utrumne hausta ex Chaldæorum, & Ægyptiorum Mysteriis (unde arcanas Musas vocat) disciplina, aliquando laboriosum eâ de re opus sit conscripturus. Hoc ipsum Syntagma de Planetis, eorumque operationibus, quod tunc, cum hæc scriberet, in manibus habuisse videtur, postea perfecit, cujus fragmenta aliqua supersunt.*

Poëta insignis fuit.

Fuit autem *Germanicus* Poëta insignis, non solum teste *Ovidio*, sed etiam opere illo Phænomenôn præstantissimo, quo à librariis corruptissimo restituendo, *Grotius* ille *Magnus* non modò æternam sibi nominis famam comparavit, sed etiam ipsam Astronomiam multis nominibus devinxit.

Aratus Solensis.

Aratus Solensis, cujus in Præloquio hujus Harmoniæ Macrocosmicæ pag. 100. mentionem fecimus, circà 125. Olympiada floruisse fertur, quo tempore Regnum Macedoniæ administravit Rex *Antigonus Gonatas* ipsum *Aratum* summo favore complectens, cui Medico, ut & *Nicandro* Astrologo, utrique Poësios laude celebri injunxerat, ut ille Medicus, ex tradito sibi libro *Eudoxi*, in Astrologicis, & hic Astrologus, ex alio aliquo, in Medicis, Poësios specimen ederet; Hâc occasione nata sunt *Arati Phænomena Eudoxi Cnidii* Phænomena versu exprimentia, ut non sine ratione *Avienus* dixerit:

Antigoni Regis tempore vixit.

Hic primum Cnydii radium Senis intulit astris
Mortalemque loqui docuit convexa Deorum.

Medicus fuit.

Medicus igitur *Aratus*, & forsan Astronomiæ non usquequaque peritus, ex *Eudoxo*, & aliis præcedentis ævi auctoribus, qui ante ipsum Phænomenôn titulo libros conscripserunt, quales fuêre *Eudoxus* dictus, *Lasus Magnesius*, *Aristophanes Byzantius*, *Hermippus*, & *Hegesianus*, suum opus concinnavit. *Cicero*; *Constat*, ait, *inter doctos homines, ignarum Astrologiæ, ornatissimis, atque optimis versibus Aratum de Cœlo stellisque scripsisse*. Ex phrasi, quam adhibuit, ut & & loquendi formulis, ac ipsis fabulis, quas admiscet, *Hesiodum* potius quàm *Homerum*, sibi imitandum proposuisse liquet, λεπτολογίαν sectantem, cujus gratiâ à Rege *Ptolemæo* & *Callimacho* Poëtâ, in ipso τὴν λεπτὴν ῥῆσιν admirantibus laudatur, hoc posteriore ita dicente:

Hesiodum in versibus suis imitatus.

—— —— Χαίρε ἡ λεπτὴ
Ῥῆσις ἀρητείου σύγγονος ἀγρυπνίης.

Fabius tamen aliter judicat, licet dicti Authores λεπτολογίαν illam non modò excusent, sed etiam admirentur; *Materia*, inquit, *Arati motu caret, ut in quâ nulla varietas, nullus affectus, nulla persona. nulla cujusquam sit oratio.* Sed quid potuisset in Virginis fabula expressit, in reliquis id quod voluit. De hisce autem *Arati* lucubrationibus splendidissimum Cinnæ carmen occurrit apud *Isidorum*:

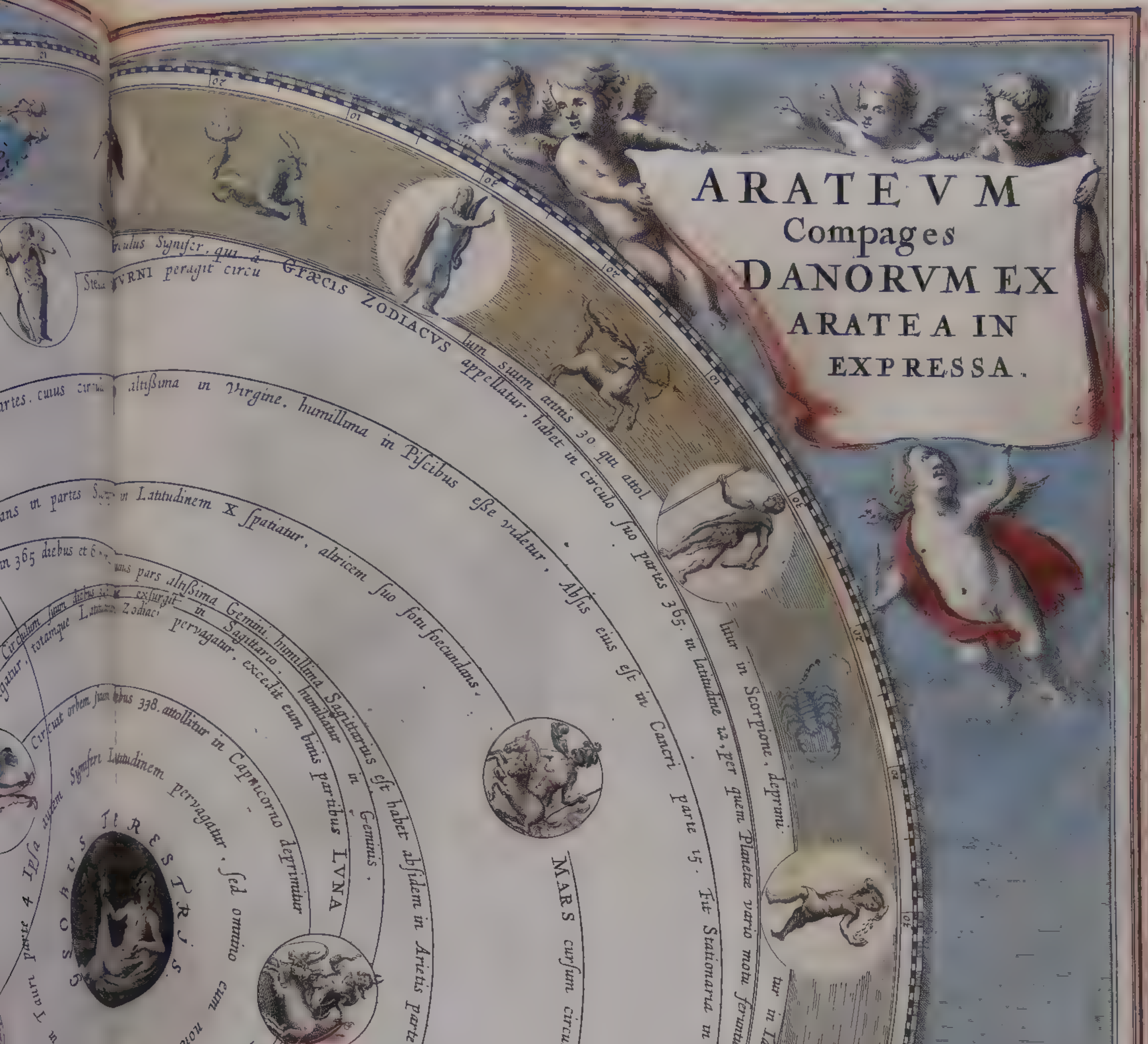
Hæc tibi Arateis multum invigilata lucernis
Carmina, quîs ignes novimus æthereos,
Lævis in aridulo malvæ conscripta libello,
Persica convexit munera navicula.

Scholiastas ferè quinquaginta, Arateos hos versus, commentariis suis illustrasse ferunt, omnes penè temporis injuriâ ereptos. Eosdem Latinâ linguâ donarunt *Cicero* cujus fragmenta tantum supersunt, Metaphrasi *Hugonis*

Arati Phænomena à Latinis donata.

Grotii

PLANISPHÆRIVM
Sive
ORBIVM MVN
HYPOTHESI
PLANO
Stella VENERIS
MERCVRIVS
SOL peragit circulum suum in 365 diebus et 6 horis.
Stella IOVIS percurrit annis 12


ARATEVM
Compages
DANORVM EX
ARATEA IN
EXPRESSA.

Grotii intertexta, *Germanicus Cæsar*, *& Avienus*: Imò & *Julium Cæsarem* ejus translationi operam dedisse volunt *Priscianus*, & *Firmicus*. *Divus Paulus in Declamatione ad Græcos*, non *Homeri*, non *Hesiodi*, sed *Arati* usus est authoritate, *Actor.* 17. *v.* 28, dicens: ἐν αὐτῷ γὰρ ζῶμεν, καὶ κινούμεθα, καὶ ἐσμέν· ὡς καί τινες τῶν καθ᾽ ὑμᾶς ποιητῶν εἰρήκασι, τοῦ γὰρ γένος ἐσμέν. *In ipso enim vivimus, & sumus: sicut & quidam vestratium Poëtarum dixerunt; Nam & hujus progenies sumus. In Phænomenis versu* 6. hæc verba τοῦ γὰρ γένος ἐσμέν leguntur, quæ ab *Apostolo* ex hoc loco desumpta esse monet *Clemens Strom. I. & V.* atque inde apparet de *Deo* intelligenda esse, & non de Aëre, ut *Germanici Scholiastes* eadem, cum toto illo loco interpretatur. *Patres Christiani* quoque hujus Poëtæ Carmen maximi semper fecêre, ejusque testimonio sæpius usi sunt. Hæc de *Germanico Cæsare*, & *Arato Poëtâ* dicere operæ pretium duximus occasione hujus Schematis, quod declarandum aggredimur.

PLANISPHÆRII ARATEI ELUCIDATIO.

Terra.

TERRA in medio totius hujus Systematis loco, Fœminini Sexus imagine adumbrata, & in tenebris opacitatem Telluris notantibus sedente, Orbem suum ostendit. Seminudum mulieris Corpus, inferiore parte velo est tectum, exhibente Colorem Phrasinum, qui Terræ est proprius, ut *Isidorus lib.* 18. *cap.* 41. docet.

Luna.

LUNA duobus bobus insidet: Eam boum bigam habere *Fulgentius* quoque ait, cujus verba post *Anonymum* sunt infarcta: Ex aliorum sententiâ binos Equos, unum albo, alterum nigro colore regit: Alii Meclos ipsi adscribunt, ut *Festus* tradit. In hoc Schemate leguntur sequentia verba partim Circulo ejus adscripta, partim in orbem circumcirca Terram ducta:

LVNA perficit cursum suum diebus 27. & 8. horis. Absis ejus in Tauri parte 4. Ipsa autem Signiferi latitudinem pervagatur, sed omninò eum non excedit.

Mercurius.

MERCURIUS alatus, Chlamide indutus, & Caduceum manu tenens, cujus Circulo sequentia verba adscripta cernuntur.

MERCVRIVS circuit orbem suum diebus 338. attollitur in Capricorno, deprimitur.

Venus.

VENUS cum cupidine & spiculo, cujus Circulus hæc verba legenda exhibet.

Stella VENERIS percurrit Circulum suum diebus 348. quæ exurgit in Sagittario, humiliatur in Geminis. Absis ejus in parte Piscium 16. Ipsa à Sole ultrà partes 64. in Cancro nunquam elongatur, totamque latitudinem Zodiaci pervagatur; excedit eum binis partibus.

Horum duorum Planetarum Sphæræ Solem pro centro habent, & Veterum Astronomorum opinionem de revolutionibus illorum circa Solem confirmant, eamque non nuper admodum excogitatam arguunt, quod nos etiam in præcedentibus abundè docuimus. Videatur quoque *Hugonis Grotii* Summi illius Viri *Capella*, *in Astronomia*, *titulo, quod Tellus non sit Centrum omnibus Planetis*, ubi doctissimus Author rationem reddit cur Venus Terræ propior pingatur.

Sol.

SOL in medio Sphærarum Mercurii, & Veneris, radiis circà caput ornatus, equos suos secum habet, & in Circulo suo circà Terram circumducto voces sequentes perlegendas ostendit.

SOL peragit Circulum suum in 365. diebus & 6. horis, cujus pars altissima Gemini, humillima Sagittarius est, habet absidem in Arietis parte 33. In medio Zodiaci flexuoso tramite means, cujus radii cætera sidera & illustrant, & obscurant, stare atque regredi cogunt, telluremque mortalium.

Ex his verbis, *cujus radii cætera sidera & illustrant, & obscurant, stare atque regredi cogunt*, facillimo negotio quis perspicere potest opinionem Veterum, quoad operationem radiorum Solis, quibus cætera sidera non solummodo illustrari & obscurari, sed etiam ità regi crediderunt, ut stationibus ac regressionibus suis radiorum Solis ductum ipsa sequi omninò opinati sint. Non igitur Novum, sed Vetus hoc est dogma Solaribus radiis Planetarum Corpora regi tradens, quod hæc verba expressè & clarè innuunt, adeò ut à *Tychone* & *Kepplero* illud non de novo inventum & excogitatum, sed ex Antiquorum monumentis oblivione sepultis erutum, atque ingeniosis additamentis instauratum, excultum & emendatum esse liquidò constet, sicut hactenus indiciis pluribus antè oculos posuimus.

Radiorum Solis viribus Planetas regi, antiquum est dogma.

Mars.

MARS armatus, & galeâ cristatâ decoratus, unde illud, *Cristatus vertice Mavors*, frameam manu continet, ac itidem ut Sol equos suos penes se habet, cujus Orbita sequentibus verbis notata cernitur.

MARS cursum Circuli sui duobus complet annis, cujus sublimitas in Signo Leonis est, humilitas in Aquarii, Absis altissima in Capricorni parte 28. Stationalis in quadrangulo, id est, X C. partibus à Sole distans, in partes Signiferi in latitudinem X. spatiatur, altricem suo fotu fæcundans.

Jupiter.

JUPITER sceptrum, cum quo eum semper pingi solitum *Albricus* testatur, sinistrâ, & fulmen dextrâ complectens Aquilæ, avi Joviali semper creditæ, insidet, cujus Orbicularem lineam sequens Scriptura circummeat.

Stella IOVIS percurrit annis 12. in mediâ ejus pervagatur latitudinem Zodiaci suas non amplius partes; cujus Circuli pars altissima in Virgine, humillima in piscibus esse videtur. Absis ejus est in Cancri parte 15. Fit Stationaria in Triquetro. Latitudines Zodiaci partes suam absidem in Libræ parte vicesima tres pererrat. Fit Stationalis in Trigono, id est, partibus 120. à Sole distans.

Saturnus.

SATURNUS manu dextra falcem comprehendit, & sinistra puerum, quem devorat. *Albricus de Saturno*, *Saturnus*, inquit, *primus Deorum supponebatur, & pingebatur, ut homo senex, canus, prolixâ barbâ, curvus, tristis, & pallidus, tecto capite, colore glauco.* Linea Circularis cursum ejus designans sequentem inscriptionem secum circumducit.

Stella SATVRNI peragit Circulum suum annis 30. qui attollitur in Scorpione, deprimitur in Tauro. habet Lunarem.

Haud pauca in his confusa & corrupta videntur, an sculptorum errore, an verò Manuscripti vetusti culpâ, incertum. De Planetis operæ pretium videtur subjungere hîc elegantissimum illud *Germanici Cæsaris Fragmentum* à Summo illo Viro *Hugone Grotio* emendatum, & *Notis* quibus dicti *Authoris Phænomena* enucleavit, doctissimis pag. 19. insertum.

Versus Germanici de Planetis.

Vna via est Solis, bissenis lucida Signis:
Hac rapitur Phœbe, per idem Cythereius Ignis
Fertur iter; per idem cristatus vertice Mavors,
Mercuriusque celer, regno, cœloque verendus
Iupiter, ac tristi Saturnus lumine tardus.
Omnibus his gemini motus, quorum alter ab ipsis
Nascitur, & proprios ostendit sidere nisus,
(Tunc Mundum subeunt lento pede) concitus alter
Invitos rapit, & Cæli circumrotat Orbem.
Annua Sol medius designat tempora, Phœbe
Menstrua; Namque anno Solem remeare videbis,
Moverit unde suos currus per signa volantes.
Hoc peragit spatium breviore citatior orbe
Mensem expleturis Phœbe contenta diebus.
Annuus est Veneri cursus, neque tardior illâ
Mercurius: Binos Gradivus perficit orbes.

Geminus Planetarum Motus.

Fragmentum profectò nitore summo, & elegantiâ pulcherrimâ admodum illustre, in quo proculdubio cæterorum duorum Planetarum Jovis & Saturni tempora, quæ cursibus suis conficiunt, ut & plura alia, deesse verisimile est.

Zodiacus.

ZODIACUS omnium Circulorum in hoc Schemate extimus est, alternis spectanda exhibens duodecim Signa, & duodecim menses, qui tempus designant, quo Sol in quovis Signo versari solet. In ejus Circulo circumducto hæc verba circumscripta leges.

Circulus Signifer, qui à Græcis ZODIACVS appellatur, habet in Circulo suo partes 365. in latitudine duodecim, per quem Planetæ vario motu feruntur, nec aliud habitatur in Terris, quam quod illi subjacet: reliqua Poli squallent; Per quem Sol discurrens dies & annos, tempora, mensesque adjuncta sibi Lunaris cursus ratione conficit, subjectaque Terrarum Climata, partium inclinatione, vel fovet, vel exurit, atque hunc Circulum permeando notissimum sui nominis explicat annum.

Imagines in Zodiaco depictæ.

In ipsâ Zonâ depictæ imagines, partim Signorum duodecim, partim duodecim Mensium indicia sunt, & in horum

horum, Menſium puta, delineatione & picturâ Manuſcripti figuras, quæ tantum non ævo evanuerant, quam maximè fieri potuit, ſculptorem expreſſiſſe *Magnus ille Grotius in notis ad Imagines pag.* 71. dicit, atque explicationes Menſium, prout ſcriptis proditæ ſunt, addit, quæ tamen his hujus Typi Imaginibus non omnes congruunt; nec mirum, cum Manuſcripti figuras vetuſtate ferè corruptas fuiſſe dicat.

JANUARIUS ſplendido amictu veſtitus thura fundit.

FEBRUARIUS cœruleo veſtitu ornatus, avemque paluſtrem manu tenens, ac Iride circundatus novellas incidit.

MARTIUS Lupæ exuviis amictus hœdos, lac, & herbam penes ſe habet.

APRILIS cum crotalis & cereo Veneri ſacrificat.

MAJUS calathum habet floribus impletum.

JUNIUS nudo corpore pictus, lampada habet, & moros, ac lilia effundit.

JULIUS ſpiceâ coronâ exornatus meſſis tempus deſignat.

AUGUSTUS aquam fontanam ex vitro bibit.

SEPTEMBER cum racemis, pomis, lepore & lacertâ pingitur.

OCTOBER vinum oſtendit, & anſerem.

NOVEMBER Carbaſo indutus Iſidem colit & Olivam terit.

DECEMBER appictis Saturnalibus ſerit.

Unius tamen Menſis geſtamina, ſæpè etiam alteri vicino adjunguntur, ut mori Julio, lepus Octobri, anſer Novembri, & ità in cæteris. Omnes hæ Figuræ Menſium in Typo, circulis rotundis incluſæ; Signa verò Zodiaci ipſa duodecim his duodecim Menſibus, quodvis ſuo loco, inſerta ſunt, quæ elegantiſſimo itidem Carmine in Phænomenis *Germanici Cæſaris* deſcripta, & à *Magno Grotio* emendata, in Aſtronomiæ ſtudioſorum gratiam hîc recenſere conſultum nobis viſum fuit.

ARIES. *Nobilis hic* ARIES *aurato vellere quondam*
Qui tulit in Tauros Phryxum, qui prodidit Hellen,
Quem propter fabricata ratis, quem perfida Colchis,
Sopito vigile, inceſto donavit amori.
TAURUS. *Corniger hic* TAURUS, *cujus decepta figurâ*
Europe thalamis, & virginitate relictâ,
Per freta ſublimis tergo, mendacia ſenſit
Litora, Cretæo partus enixa marito.
GEMINI. *Sunt* GEMINI, *quos nulla dies ſub Tartara miſit.*
Sed cælo ſemper nautis lætiſſima ſigna
Ledæos ſtatuit Iuvenes Pater ipſe Deorum.
Te quoque fœcundam meteret cum cominus Hydram
Alcides, auſum morſu contingere bello,
CANCER. *Sidere donavit* CANCER *Saturnia Iuno,*
Nunquam oblita ſui, nunquam ſecura noverca.
LEO. VIRGO. *Hinc Nemeæus erit juxta* LEO, *tunc pia* VIRGO
LIBRA. SCORPIUS. SCORPIUS *hinc duplo, quam cætera, poſſidet orbe*
Sidera, per CHELAS *geminato lumine fulgens.*
(Quæ mihi dicta canant magnum ſcelus Orionis!)
SAGITTARIUS. *Inde* SAGITTIFERO *lentus curvabitur arcus,*
Quà ſolitus Muſas venerari ſupplice plauſu
Acceptus cælo Phebeis ardet in armis
Cochlidis inventor, cum vis Titania flatu
Bellantem eſt mirata Iovem, pietatis honore,
Vt fuerat geminus formâ, ſic ſidera cepit.
CAPRICORNUS. *Hic Auguſte tuum* GENITALI CORPORE NUMEN
In cælum tulit, & maternis reddidit aſtris.
Proximus infeſtas olim quas fugerat undas
AQUARIUS. *Deucalion parvam defundens indicat* URNAM.
PISCES. *Annua concludunt Syriæ duo numina* PISCES
Tempora: at hinc iterum prædictus naſcitur ordo.

Admirabili elegantiâ exornati hi verſus duodecim, Zodiaci, inſtar Zonæ alicujus, Fixarum Stellarum Sphæram tranſeuntis, Signa deſcribunt, fabulaſque addunt, quas Græci more ſuo de iiſdem confinxerunt, & nos paucis, in rudiorum gratiam illuſtrabimus.

ARIES. ARIES Zodiaci primum Signum, & Æquinoctii verni nota, accedente Sole diem & noctem in duas partitur portiones æquales, Menſe Martio Soli aditum præbens, & in ſectione Coluri Æquinoctialis & Æquatoris eum admittens. Ut Poëtarum Fabulæ commentis ſuis indicant, eſt hic ille ipſe Aries, qui aureo vellere coopertus *Phryxum* cum ſorore *Helle* per Helleſpontum trajecit; Aliorum verò commenta volunt eum eſſe arietem, qui in Libyæ deſertis *Libero Patri*, cum ſiti maximâ urgeretur, fontem oſtendit, cujus aqua ſitis ejus ſedata eſt. Arietis Phryxei fabula ſic ſe habet: *Athamas Æoli* filius *Phryxum* filium, & *Hellen* filiam ſuſcepit ex *Nephele* uxore, quæ *Liberi Patris* inſaniâ percita in ſylvas abiit. *Ino Cadmi* filia *Athamanti*, poſt *Nepheles* abitum, matrimonio juncta, novercarum more, duos illos ex *Nephele* ſuſceptos liberos, *Phryxum* & *Hellen* peſſimè tractavit, & tot calumniis doloſè confictis apud Patrem traduxit, ut evadendi iram Patris cauſâ ſe in fugam dederint, & conſcenſo illo ariete aureum vellus habente, quem ex *Neptuno*, & *Theophane*, ut quidam tradunt, genitum à patre ſecundum quoſdam, aut, ut alii volunt, à matre acceperant, fretum illud inter Thraciam & Aſiam Minorem trajecerunt, cui Helleſponto nomen impoſitum ab ipſâ *Helle*, quæ inter tranſmittendum periculi magnitudine conterrita in pelagus decidit, & undis eſt obruta. *Phryxus* incolumis in Cholcos ad *Æetam* Regem pervenit, ubi Arietem *Iovi*, vel, ut aliis placet, *Marti* immolavit, velluſque illud aureum in templo ſuſpendit. Aries verò, priſtinâ effigie retentâ, inter ſidera locatus, & à *Phryxo Phryxeus* appellatus eſt. Hujus aurei Velleris petendi cauſâ poſtmodum Argo navis fabricata eſt in Theſſaliâ juxtà Pelion montem, quâ *Iaſon* cum *LIV. Heroibus Græcis* vectus Colchos, *Medeam*, auxiliatricem ſuam, Regis *Æetæ* filiam, cum Vellere Aureo avexit. Ideò in Carmine dicto Aries *Hellen* prodidiſſe, & propter ipſum ratem fabricatam eſſe dicitur. Phryxi & Helles fabula.

TAURUS. TAURUS ſecundum in Zodiaco Signum, qui ut Poëtæ fabulantur, *Europam* ex Phœniciâ tranſvexit in Cretam Inſulam, à *Iove*, ob præſtitam illam operam, inter ſidera collocatus. *Europe* autem filia fuit *Agenoris* Phœnicum regis, à Jove in bovis ſpeciem transformato rapta, & in Cretam inſulam avecta, unde hîc, *thalamos*, i. e. patrios penates, ipſa reliquiſſe, & *partus Cretæo Marito*, i. e. *Iovi* enixa fuiſſe prædicatur, hoc idem vaticinante eodem *Iove* Taurum mentito, apud *Moſchum*, ubi *Europam* his verbis alloquitur: Fabula de Europâ.

ἐξ ἐμέθεν ἢ κλυτοὺς μάλα φύσεαι υἷας.
Egregiâ facies me prole parentem.

GEMINI. GEMINI tertium in Dodecamorio Aſteriſmum exhibent, *Ledæi fratres* dicti, ut & *Tyndaridæ*, priore nomine orto à matre, & poſteriori à patre. *Leda* enim *Theſtii* filia, & *Tyndari Laconiæ* regis uxor, cum ex marito gravida eſſet, poſtea cum *Iove*, in Cygnum transformato, concubuit, & expletis menſibus legitimis duo ova peperit, ex quorum uno nati ſunt *Pollux* & *Helena*, atque ex altero *Caſtor*, & *Clytemneſtra* prodierunt: Priorum pater fuit *Iupiter*, & poſteriorum *Tyndarus*, unde factum, ut *Pollux* immortalis, & *Caſtor* mortalis extiterit, & pro hoc fratre ſuo ille intercedens impetraverit, ut communicatâ immortalitate alternis viverent, & inter ſidera relati fuerint. Hinc *Virgilius lib.* 6. *Æneidos*; Ledæi fratres Caſtor & Pollux. Alternis vivunt.

Si fratrem Pollux alternâ morte redemit,
Itque reditque viam toties.

& *in Ciri*;

Illi etiam alternas ſortiti vivere luces
Tyndaridæ.

Eodemque ſenſu *Minutius Felix in Octavio*; *Caſtores alternis moriuntur, ut vivant.* Sic *Martialis lib.* 10. *Epig.* 51. Caſtorem alternum dixit, hoc eſt ἑτερήμερον. Figmenti origo hæc eſt, quod alterâ in hoc aſteriſmo ſtellâ Oriente, altera occidere ſoleat, ac vice verſâ hâc oriente, prior rurſus occidat. Alii tamen hæc aliter tradunt, ut videre eſt apud *Euſtathium ad Homeri*, *Odyſſ.* λ. & *Pindarum Nem. Od.* 10. *ac Pyth. Od.* 11. *Caſtor* ἱππόδαμος, equûm domitor, & *Pollux* pugilatu celebratur: Illius verò patria & regia fuerunt Amyclæ urbs in Peloponneſo, ac *Cyllarus* equus, qui tamen *Polluci*, Amyclæi cognomine inſignito, attribuitur à *Virgilio* 3. *Georg. verſu* 89. Figmenti origo. Caſtoris Patria Amyclæ, equus Cyllarus.

Talis Amyclæi domitus Pollucis habenis
Cyllarus.

Quem *Turnebus lib.* 5. 3. probare conatur, quod utrique Fratri inſerviverit, quamvis etiam hîc intelligi poſſit, quod *Virgilius* fratrem pro fratre poſuerit.

CANCER. CANCER quartum inter Zodiaci Signa locum obtinens, Solſtitii Æſtivalis eſt meta, Soliſque in Boreali plagâ extremum terminum deſignat, & nomine hoc inſignitur, quia Cancri piſcis imaginem referre cernitur, vel quod

Sol

Cancri fabula.

Sol in mense Junio Signum hoc perambulans paulatim à Septentrionali orâ recedere, & cursu retrogrado, Cancri instar, ferri incipit. De hoc Cancro Poëtæ ità fabulantur: In Lernâ Argivorum Palude, *Iuno Herculis* odio inflammata, Hydram educaverat, monstrum octo capitibus præditum, ex quibus unum immortale fuit. Alii centum capita ipsi fuisse tradunt, & nonnulli addunt, uno reciso mox tria alia ex ejus loco enata, quasi invictam reddidisse, quam tamen *Hercules* certamine periculosissimo vicit, & occidit. Hujus pugnando occupati pedem morsu læsit Cancer à *Iunone* immissus, & ab hâc inter sydera collocatus, postquam ab *Hercule* occisus fuerat. Præter *Hyginum*, *Anonymum* & *Græcos Scholiastas* hanc Fabulam eleganti admodum carmine expressit *Festus Avienus in Arateis Phænomenis*:

Alvo Helices Cancer subvolvitur; astraque Cancro
Iuno, novercales ut semper proderet iras,
Præstitit. Hic etenim, Lernæi gurgitis Hydram
Vreret Alcides cum flammiger, ausus in ipsum
Repere victorem.

Noverca, & Novercales iræ.

Noverca & Novercales iræ hîc dicuntur respectu *Herculis*, qui fuit *Iovis* & *Alcmenes* filius, maximè nobilitatus implacabili odio *Iunonis* ipsum, quod ex pellice natus esset, perdere cupientis, & novis monstris semper objicientis, licet spe suâ frustrata fuerit, quandoquidem ille semper victoriam referens immortale nomen sibi peperit, adeò ut illa prius jubendo, quàm hic laborando defatigaretur.

Leo. Leonis Nemeæi fabula.

LEO quintum in serie Zodiaci Signum Nemeæi Leonis ab *Hercule* interfecti memoriam, ab oblivione cuncta obliterante, vindicat. Nemea Achaiæ erat silva, aut tractus silvestris inter Cleonas & Phliuntem, ubi *Hercules* inusitatæ magnitudinis Leonem jugulasse fertur; Leonem inquam, qui neque ferro, neque ligno, neque lapide interfici potuerat, & cujus pellem detractam posteà *Hercules* gestavit, sicut etiamnum pelle leoninâ indutus depingi solet. Ibi autem in honorem ejus instituta sunt solennia quædam certamina, ab illo ipso loco Nemeæa nuncupata, quæ tamen alii volunt instituta potius in honorem *Archemori Lycurgi* Nemeæ regis filioli, quem ab *Hypsipyle* nutrice, Argivis Langiam fontem ostensurâ, in gramine depositum, Serpens, è proximis virgultis arrepens, interfecit. Leonem ab *Hercule* jugulatum *Iuno* cæteris Zodiaci Syderibus adjunxit, suæ iræ, Herculeam fortitudinem frustrà impetentis, testem perpetuum, ut & vindictæ proculdubio, quam de *Hercule* majorem sumere non poterat.

Virgo.

VIRGO Dodecamorii sextum signum. *Astræa* esse dicitur *Astræi* ex *Aurorâ*, vel *Icari*, vel *Iovis* & *Themidos* filia, sic enim fabulis suis Poëtæ ambulare solent. Hæc quoniam *Diis* favit adversus Patrem, & Patruos, *Astræum* puta, unum ex Titanibus, & reliquos *Titanes* Patris fratres, in cœlum assumpta est, & locata in Zodiaci parte eâ, quæ ab eâ Virginis nomen obtinuit, ideò in hoc *Germanici* Carmine *Pia Virgo* nuncupata, ob dictam pietatem, quam Diis præstitit. Alii *Astræum* perhibent Principem justissimum fuisse, & propter ejus æquitatem filiam Justitiæ nomen obtinuisse, quæ sui præsentiâ mortales in terris tamdiu dignata est, quamdiu æqui bonique cultum, vitæque simplicitatem inter eos vigere animadvertit: Quamprimum verò, vitiis crescentibus, omnis generis malitia & perversitas Genus Humanum invasit, Terrâ relictâ in Cœlum evolavit, & in Zodiaco locum sibi destinatum occupavit; Hinc *Ovidius* 1. *Metamorph.* tradit.

Vltima Cælestum terras Astræa reliquit.

Germanici Versus elegantissimi de Virgine.

Et *Germanicus Cæsar in Arateis Phænomenis* admodum eleganter.

Seu genus Astræi fueris, quem fama parentem
Tradidit Astrorum, seu vera intercidit ævo
Ortus fama tui, mediis te læta ferebas
Sublimis populis, nec dedignata subire
Tecta hominum, & puros sine crimine, Diva Penateis
Iura dabas, cultuque novo rude Vulgus in omnes
Formabas vitæ sinceris artibus usus.
Nondum væsanos rabies nudaverat enses,
Nec consanguineis fuerat discordia nota,
Ignotique maris cursus, privataque tellus
Grata satis, neque per dubios avidissima ventos,
Spes procul amotas fabricatâ nave petebat
Divitias, fructusque dabat placata Colono
Sponte sua Tellus, nec parvi terminus agri
Præstabat dominis signo tutissima vita.
At postquam argenti crevit deformior ætas,
Rarius invisit maculatas fraudibus urbes,
Seraque ab excelsis descendens montibus, ore
Velato, tristesque genas abscondita vittâ
Nulliusque Larem, nullos adit illa Penates.
Tantum cum trepidum vulgus, cœtusque notavit,
Increpat; O patrum soboles oblita priorum
Degeneres semper, semperque habitura nepotes,
Quid me. cujus abît usus, per vota procatis?
Quærenda est sedes nobis nova: sæcula vestra
Artibus indomitis tradam, scelerique cruento.
Hæc effata super montes abit alite cursu,
Attonitos linquens populos graviora paventeis.
Ærea sed postquam proles terris data, nec jam
Semina virtutis vitiis demersa resistunt,
Ferrique invento mens est lætata metallo
Polluit & taurus mensas, assuetus aratro;
Deseruit properè terras justissima Virgo,
Et cæli sortita locum, quà proximus illi
Tardus in Occasum sequitur sua plaustra Bootes.

Libra.

LIBRA septimam inter Zodiaci Asterismos sedem obtinet, atque Solem recipit ingressu suo Autumnale Æquinoctium efficientem, diei que noctisque spatium æquale reddentem. Complectitur Scorpii duo Brachia, ideo Chelarum nomine insignitum, eâque de causâ ad Scorpii Signum pertinet, ita à Græcis cum eodem pro uno Signo habitum, ut mox indicabitur.

Scorpius.

SCORPIUS Octavum in Dodecamorio Signum, Libræ proximum, quam extensis suis forficibus efficit, & eodem tempore oriri cernitur, quo *Orion* occidere solet. Astronomicorum Poëticorum Scriptores hunc eum volunt fuisse *Scorpionem* qui *Orionem* morsu interemit, juvenilis roboris fiduciâ jactantem, nullam feram adeo immanem esse, quæ viribus suis resistere posset. Tam stultam hominis jactantiam ægerrimè ferens Tellus, in perniciem ejus Scorpium protulit, infixi aculei ictu eum interimentem, & à *Iove* inter astra relatum, ut mortalibus documento esset, ne suis plus æquo viribus confiderent. *Hygin. lib. 1. de Signis Cælestibus.*

Qui Orionem interemit.

Libra Veteribus Astronomis incognita.

De duobus his Signis Libra & Scorpio hic notandum, Veteribus Astronomis Libram incognitam fuisse, qui undecim tantum Signa agnoverunt, & Scorpium in sexaginta partes digesserunt, ut duorum Dodecamoriorum sedem occuparet. Quo sensu eum *Aratus* μέγα θηρίον, & *Germanicus* in præmisso Carmine Duplicem vocat, inquiens:

Scorpius hinc duplex, quàm cætera, possidet orbe
Sidera, per Chelas geminato lumine fulgens.

Ita *Ovidius* 2. *Metamorph. fab.* 2.

Est locus, in geminos ubi brachia concavat arcus
Scorpius, & caudâ, flexisque utrinque lacertis,
Porrigit in spatium Signorum membra duorum.

Sic Virgilius lib. 1. Georg. versu 3?.

Anne novum tardis sidus te mensibus addas:
Quà locus Erigonem inter, Chelasque sequentes
Panditur: Ipse tibi jam brachia contrahit ardens
Scorpius, & cæli justâ plus parte reliquit.

Augustus inter Sydera relatus.

Ubi *Augustum* ponit inter Virginem & Scorpium, inter quæ nunc Libræ seu Jugi Signum collocatur. Hinc Poëtæ satis Vetus; *Et Libram quam Cæsar habet. Iosephi Scaligeri* opinione allusit Poëta ad natalem *Cæsaris Augusti* principio Libræ, IX. Calendas Octobris. Videatur *Scaliger ad Manilium pag.* 162. & 165. & 133. *item in libro de Emendat. Temp. lib.* 5 *pag.* 415. *Servius* per hæc loca siderum diversas *Augusti* Virtutes significari arbitratur, ac per Scorpium, Martis domicilium, ejus fortitudinem, per Libram Justitiam, & per vicinam Virginem, Mercurii domicilium, prudentiam interpretatur. Sic *Camerarius* locum *Virgilii Ecloga* 9.

Ecce Dionæi processit Cæsaris Astrum:
Astrum, quo segetes gauderent frugibus, & quo
Duceret apricis in collibus uva colorem.

Rectè accipi posse putat de Signo Jugi, seu Libræ, sicut 1. *Georg.* quod *Augusti* numini consecrarunt Astrologi; cum sit alterum ex domiciliis Veneris, & Sole ad hoc Signum accedente fruges jam perceptæ sint, & vindemia appropinquet. *Dionæus* autem hîc *Cæsar* vocatur, ob *Dionen* matrem *Veneris*, quæ & ipsa quoque *Dione* nuncupatur, & ad cujus nepotem *Iulum* filium *Æneæ Anchisæ* & Venere nati, genus suum *Cajus Iulius Cæsar* referebat. Cum *Augustus* ludos funebres patri celebraret, die medio stella apparuit: Ille eam confirmavit parentis sui animam esse: Et auctor est *Probus*, septem dies stellam crinitam fulsisse,

In ludis funebribus C. Julii Cæsaris stella Romæ apparuit.

eamque creditam esse animam Cæsaris. Itaque in Capitolio statuam ei posuit, super caput auream stellam habentem. Vide *Scaligerum ad illud Propertii lib. 4. 6.*

Ad pater Idalio miratus Cæsar ab Astro
Sum Deus, & nostri sanguinis ista fides.

Virgilius Æneid. 8. vers. 681.

—— —— Patriumque aperitur vertice sidus.

Chelæ.

Asterismum Libræ Scorpii chelæ, ut diximus exhibent; Chelæ forfices sunt Cancrorum, itemque ungulæ bisulcæ & bipartitæ instar forficum Cancrinarum, cujusmodi Scorpio Cœlesti affingi solent, & ab *Ovidio* atque *Virgilio* brachia nuncupantur. Ut & *Manilio lib. 2.*

Scorpios in Librâ consumit brachia ——

SAGITTARIUS. Chiron Centaurus.

SAGITTARIUS in nonâ Dodecamorii sede collocatus nonnullorum opinione est *Chiron* Centaurus ille, Philyrides etiam dictus à matre *Philyrâ Oceani* filiâ, cum quâ *Saturnus* concubuit, se subitò in equum transformans, ne agnosceretur, cum ab *Ope* uxore interveniente deprehensus esset. Unde factum ut *Chiron* natus, superiore parte hominem, & inferiore equum referret. Adultus in sylvas abiit, & herbarum notitiam admirabilem assecutus, *Achilli* docendo præfectus est, atque inter alios etiam *Æsculapium* medicinam, & *Herculem* Astrologiam docuit. Postremò *Herculis* sagitta Lerneo veneno imbuta cum casu decidens pedem ejus gravissimè vulnerasset, mori optavit, licet immortalibus parentibus natus immortalis esset, quod ipsi *Ocyrrhoe* antè prædixerat, nimirum mortem optaturum esse. Superi exorati moriendi facultatem ipsi concesserunt, eumque in Cœlum translatum in Zodiaco locum occupare jusserunt. Alii dicunt Sagittarium

Crocus vel Crotus.

esse *Crocum*, vel *Crotum*, aut *Crotonem* (diversimodè enim appellatur) *Euphemes*, quæ Musarum nutrix fuit, filium, qui in Parnasso monte cum *Musis* habitasse, & venationi incubuisse, ideòque & arcu, atque sagittis usus fuisse, equoque insedisse fertur. Post mortem precibus Musæ impetrarunt à *Iove*, ut inter Zodiaci asterismos relatus Sagittarii nomine insignitus fuerit. De hoc ipso *Sagittario Anonymus*; *Qui inter Musas sæpius commoratus plausu cantus earum distinguebat.*

CAPRICORNUS. Pan.

CAPRICORNUS in decimo Signiferi Circuli loco se conspiciendum præbens, & Solstitii Hyberni designator. Hunc *Pana* fuisse nonnulli autumant, in Ægypto *Typhonis* Gigantis adventu repentino tàm vehementer perterritum, & perculsum, ut posteriorem sui corporis partem in piscis caudam, priorem in formam hirci commutaverit. Ea propter tàm subitam & ingeniosam mutationem rapuisse Jovem ajunt in tantam admirationem, ut eandem figuram Dodecamorio insertam esse voluerit perpetuum hujus rei indicium. Cochlidis inventor dicitur in Carmine *Germanici*, qua de re itâ *Theon*: ὁ δὲ αἰγοκέρως ὅμοιός ἐστι τῇ αἰγὶ κατηστερίσθη δὲ ἐς τιμὴν τοῦ πανός. ἐς γὰρ τοῦτον μετεβλήθη διακόμενος μετὰ τῶν ἄλλων θεῶν. εὗρε δὲ οὗτος τὸν κόχλακα ἐν τῇ θαλάσσῃ, διὸ παράσημον ἐν οὐρανῷ ἰχθύος ἔχει. ἦν δὲ σύντροφος ἐστὶ τοῦ Διός. Hunc ex parte interpretatur *Hyginus*. *Hac etiam de causâ ejus posteriorem partem Piscis esse formationem, quod muricibus, id est maritimis conchyliis hostes sit jaculatus, pro lapidum jactatione. Anonymus ex Hygino: quod Dicolon invenisset in mari, ideò Piscis caudâ notatum.* κόχλακες, κόχλαδες, κόχλιδες, seu κόχλοι sunt λίθακες, οἱ ἐν τοῖς ὕδασιν, lapilli aquatici. Porrò in *Germanici* versibus verborum. *Cum vis Titania flatu Bellantem est mirata Iovem*, hic est sensus: quod Titanes armis suis Jovem oppugnantes admirati sint

Cochlidis inventor.

Titanes in fugam conjecit.

illum bellantem, & ipsos solo Ægipanos flatu in fugam conjicientem. *Scholiastes Græcus*; τῷ δὲ ἤχῳ αὐτοῦ πανικῷ καλουμένῳ τοὺς Τιτᾶνας ἐτρέψατο. h. e. *Sonitu suo, Panico appellato, Titanas in fugam convertit.* Natum hinc est vulgare illud Proverbium, Panicus Casus, quo subitum animorum tumultum, & consternationem inanem levissimâ ex causâ ortam Veteres significare soliti sunt, eâ opinione imbuti, ejusmodi repentinos terrores, & animorum consternationes à *Pane* Deo immitti, lymphaticis simillimas, non rationis modo sed & mentis impotes animos reddentes. Tales sæpè totos exercitus, nullâ idoneâ causâ apparente adeò consternant, & perturbant, ut viri pariter & equi in fugam præcipitentur. Apud *Euripidem in Rheso:*

Panicus Casus.

ἀλλ' ἦ κρονίου πανὸς τρομερᾷ μάστιγι φοβῇ:

Quibus verbis *Hector* custodibus novum in castris tumultum oriri nunciantibus, motum Panicum esse, respondet. Quocirca *Pindarus in Nemeis* arbitratur, neutiquam fortibus viris vitio dandum esse, si ejusmodi tumultu consternati in fugam se conjiciant:

Ἐν γὰρ δαιμονίοις φόβοις φεύγοντι καὶ παῖδες θεῶν.
In divinis terroribus fugiunt & filii Deorum.

δαιμονίους φόβους nuncupant τοὺς πανικούς. Opinionis hujus apud Veteres origo videtur esse, quod *Pan* primus inventor tortilis illius ac turbinatæ conchæ, quæ Græcis κόχλος, ejusdem inflatæ sonitu Titanibus Jovi bellum inferentibus tantum terrorem injecerit, ut fugâ saluti suæ consuluerint. *Pausanias in Phocaicis*: ἐν δὲ τῇ νυκτὶ φόβος σφίσιν ἐμπίπτει πανικός. τὰ γὰρ ἀπὸ αἰτίας οὐδεμίας δείματα ἐκ τούτου φασὶ γίνεσθαι. *Cæterum noctu irruit in eos pavor Panicus; siquidem terrores nullâ de causa exortos, ajunt ab hoc immitti.* Frequens hoc adagium apud *Ciceronem*, præcipuè in *epistolis ad Atticum* occurrit. Cæterum verba illa in Carmine præmisso, *Vt fuerat geminus formâ*, Germanicum innuunt respexisse illud, quod Capricornus sit τῶν διμόρφων ἄστρων, unde & *Idem* alibi

Aut ubi consurgit Capricornus & ipse biformis:

Ac *Manilius*:

Atque ex diverso commissis corpore membris
Vt Capricornus, & hic qui tentum dirigit arcum
Iunctus Equo.

Sequentibus autem duobus versibus *Hic Auguste tuum*, &c. respexisse videtur Idem Poëta diem natalem *Augusti* nati motu Catilinario, & quidem, ut putabatur, horoscopante Capricorno.

AQVARIUS. Ganymedes.

AQVARIUS undecimæ in Dodecamorio sedis possessor, & penultimum Signum, secundum quosdam fabulatores est *Ganymedes*, ab aquilâ in Cœlum avectus, & ob pulchritudinem suam à *Iove* adamatus, ejusque minister, & pocillator factus. Alii volunt esse *Deucalionem Promethei* filium, & maritum *Pyrrhæ* filiæ *Epimethei*, diluvio illo Poëtico nobilitatum, unde & *Germanicus* ipsum nominans ait defundentem parvam urnam indicare undas infestas, quas fugerat.

Deucalion.

PISCES.

PISCES duodecimam & ultimam inhabitant Zodiaci partem, & *duo numina Syriæ* vocantur à nostro *Poëta*, qui vel γενικῶς, aut in genere omnes pisces putavit, quos *Syri* colere soliti sunt, teste *Clemente Alex.* οὐ τί γε τῶν τὴν Φοινίκην σύρων κατοικούντων, ὧν οἱ μὲν τὰς περιστερὰς, οἱ δὲ τὰς ἰχθῦς οὕτω σέβουσι περιττῶς, ὡς ἠλεῖοι τὸν δία: aut in specie eos pisces tantum, quorum alter *Venus Syria*, alter *Cupido*, ut *Hyginus* tradit.

TYCHO-

TYCHONIS CALCVLVS, PLA SVS ET ALTI OCVLOS
II GEMINI
♉ TAVRVS
♈ ARIES
♓ PISCES
♋ CANCER
ZODIACVS SIVE DODECAMORION AVT MAXIMVS SPHÆRÆ OCTAVÆ CIRCVLVS DVODECIM SIGN
FIRMAMENTI
DIAMETER
SATVRNI MAXIMA ALTITVDO BOREALIS. SEV ELONGATIO, ET A GLOBO T
Distantia. et elongatio Saturni media. Se
Saturni minima altitudo borealis. seu elongatio a Globo Te
SATVRNI IN APOGÆO VERSANTIS
Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio à
Distantia. et Elongatio
NODVS DESCENDENS EX BOREA IN AVS
TRVM CAVDA DRACONIS NODVS AV STRINIVS
SYSTEMA BOREALE RVM SO HEMISPHÆ LI CIRCVM
SYSTEMA AVSTRALE RVM SO HEMISPHÆ LI CIRCVM
IOVIS MAXIMA ALTITVDO, SIVE ELONGATIO A
Iovis altitudo media
Iovis altitudo minima seu elongatio Perigæa
PLA
MARTIS
Scala Diametrorum Terræ quarum una constat ... bus Germanicis communibus
1000
3000
J. van Loon f.

BRAHE
NETARVM CVR
TVDINES OB:
PONENS.
CANCER
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPI
CIM SIGNA CŒLESTIA COMPREHENDENS. TERRÆ CONCENTRICVS. SOLI ECCENTRICVS.
XARVM SPHÆRAM ET SATVRNI ORBEM
A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QVANDO IN APOGÆO VERSATVR.
media. seu mediocris
à Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur
ORBEM ET JOVIS SPHÆRAM
TARIVM PLANETA: LEM IN RIO BOREA: EVNTIVM.
TARIVM PLANETA: LEM IN RIO AVSTRA: EVNTIVM.
NODVS ASCENDENS EX AVSTRO IN BO REAM CAPVT DRA: CONIS NODVS BO REVS
ELONGATIO APOGÆA BOREALIS.
ELONGATIO APOGÆA AVSTRALIS.
MAXIMA ALTITVDO AVSTRALIS.
Saturni media. seu mediocris
Terreno Australis
Globo
Diametrorum Terræ quarum una consfat 1720 milliari: bus Germanicis communibus
1000
3000
4000

TYCHONIS BRAHE

CALCVLVS, PLANETARVM CVRSVS, ET ALTITVDINES

Ob oculos ponens.

Hujus typi author.

CORPORUM COELESTIUM Ordinem & Diſpoſitionem diverſis Hypotheſibus Planiſphæricè & Scenographicè depictam, & deſcriptam Altitudines & Diſtantiæ ſequuntur, Planetarum cumprimis, quas præſens Typus oculis conſpiciendas ſubjicit. Ex Calculo Tychonico eum anno 1651. edidit *Iohannes Mejerus* Huſum. Cimb. Mathematicus inſignis, & *Friderico* III. Daniæ Regi, ac *Friderico* IV. Hæredi Norwegiæ dedicavit, quem ob elegantiam; & artificii præſtantiam cæteris adjungere operæ pretium duximus.

Calculus diſtant & altitudinum.

Calculum Diſtantiarum & Altitudinum quod attinet diverſimodè à diverſis proponitur. Nec mirum, cum Hypotheſion, & Syſtematum conſtructionibus Aſtronomi in diverſas abeant ſententias, ac proinde omninò neceſſarium ſit, ut Calculus Corporum Cœleſtium diſpoſitionem, & digeſtionem præſuppoſitam ſequatur.

Diſpoſitio corporum Cœleſtium incerta.

Hæc ipſa enim ob ſuam incertitudinem in controverſiam abducta, & hactenus nondum certo & indubitato pronunciato definita facit, ut Calculus ex ipſâ originem ſuam ducens etiam pro certo & indubitato haberi nequeat.

Cauſa incertitudinis.

Occaſio autem hujus diſſenſus inter Aſtronomos, ut hactenus ſæpè à nobis dictum eſt, proficiſcitur ab Oculo & inſtrumentis, inter quos menſores, & rem dimetiendo inquirendam nulla eſt certè proportio, & nulla penitus convenientia. Ac cum ipſa Terra ingentis magnitudinis molem comprehendens, ſi cum cæteris totius Univerſi Corporibus conferatur, nihilominus pro minimo puncto haberi & cenſeri ab Aſtronomis ſoleat, quo loco habenda oculum & inſtrumenta, ſine quibus in hâc dimenſione nihil effectui dari poteſt, putabimus?

Ignorantia noſtra.

Patet hinc, quantum illud ſit, quod adhuc neſcimus miſeri nos Mortales, qui exiguæ, & ſuperficiariæ alicujus cognitionis gloriolâ nos tàm magnificè efferre audemus, omninò non perpendentes, quàm nobis domi ſit curta ſupellex. Lucem Divinam, totius Univerſitatis ſpeculum lucidiſſimum, amiſimus: Cimmeriis tenebris immerſa ratio noſtra nihil videt: Externi ſenſus nonniſi externa percipiunt, & in iis percipiendis haud multò meliore conditione, quàm cætera animalia, utuntur: Imò niſi unicum illud nobis reſtaret, quod per Chriſtum recuperatam lucem & ſalutem priſtinam nobis recipere liceat, profectò longè infrà brutorum animantium conditionem futuri eſſemus.

γνῶθι σεαυτόν.

Aureum illud *γνῶθι σεαυτὸν*, ad noſtri ipſorum cognitionem, & perveſtigationem ſerio nos exiſtimulans, ſupinâ negligentiâ ſuſque deque habentes, & nos ipſos dimetiri neſcientes, cœlum totum quantum, perveſtigare, & rationis noſtræ cœcæ decempedis ineptiſſimis permetiri molimur, nihilò tamen ſapientiores, & prudentiores, aut certiores noſtris inanibus conatibus redditi, quàm illi, qui maximo conatu maximas nugas agentes, in tenebris lucem, & in nocte diem quærere conantur.

Ignorantiæ noſtræ exemplum.

Ignorantiæ noſtræ exemplum propono notiſſimum: Seminis Humani ex maſculino, & fœminino ſpermate mixti, ac in utero fœminino concepti chaos admirandum, hominem producit omnibus ſuis membris abſolutum, & per annorum ſeriem deſtinatum, ab infantiâ ſuâ uſque ad finem præfixum, ſive breviore, ſive prolixiore curriculo decurrentem. Hoc fieri quotidie experimur, videmus, & novimus: quo pacto autem fiat, planè ignoramus. Dicat jam aliquis, quo pacto ex tàm uniformi, humido & aquoſo liquore, tàm exigua paucitate uterum ingreſſo, tot tàm diverſæ naturæ & formæ membra, & partes adeò diverſæ, & diſcrepantes prodeant. Acumine mentis tuæ perſpicaciſſimo perquire, & intima Naturæ penetralia rimare, ut rationem reddere queas, quomodo ex Materiâ tàm uniformi & ſimilari, fabrica tam admirandi corporis, tot diſſimilaribus partibus conſtantis exiſtere potuerit. Dic quæſo, quâ proportione cuncta ſunt diſpoſita? Ob quam cauſam tali ordine ſunt digeſta? Cur huic membro & parti hic, illi ille locus aſſignatus eſt? Cur hanc formam hæc, illam alia pars induit? Quare unum membrum his, aliud aliis proprietatibus & viribus ornatum eſt? Quis fuit ordo, quis fuit progreſſus naturalis, & interni illius Architecti, quem in omnibus ejuſmodi partibus & membris diſſimillimis, ex materiâ adeò uniformi, & ſimili figurâ in oculos cadente formandis uſurpavit? Quis fuit idem Architectus artificiociſſimus qui tanto artificio fabricam illam diſpoſuit & digeſſit? Quare præfixum illud ſeptem, aut novem Menſium, & non majus ac longius, aut minus & brevius tempus ad hujus fabricæ efformationem deſtinatum eſt? Caput in ſublime erectum, & ſapientiæ quidem ſedem atque arcem conſtitutum, ſed proh dolor nimis frequenter eâdem vacuum examina, & indica, qua ratione ex tot diſſimilaribus, & diverſiſſimam naturam habentibus partibus conſtans, & compactum ex tàm uniformi Seminis Materia emerſerit? A capite ad reliquas partes deſcende, & formæ, figuræ, ſitus, proportionis, & cæterarum proprietatum ac virium cuique deſtinatarum cauſas, & occaſiones mihi demonſtra. Reſera porrò interna Corporis penetralia, & perquire, ob quam cauſam, & quâ proportione Stomachus, epar, cor, pulmo, lien, renes, & cætera vaſa interna occupaverint ſedes illas, quas obtinere eadem ſcimus? quod cuivis munus incumbat? quâ ratione impoſiti muneris executione defungantur? Quæ cujuſque ſint fermenta, digeſtiones, excretiones, attractiones, & reliquæ proprietates, quibus pollent, & ad conſervationem totius Corporis Humani mirandum in modum conſpirant? Innumera ſunt ejuſmodi, quæ ignotiſſima nobis evidentiſſimo indicio convincunt.

Mortalium ſtultitia.

Stultos nos mortales, qui terram ignoramus, cœlum perſcrutari, & Cœleſtium Corporum ordinem, diſpoſitionem, naturam, & proprietates expiſcari, cum tamen partium noſtrarum internarum cognitione debitâ deſtituamur.

Nil mortalibus arduum eſt:
Cælum ipſum petimus ſtultitiâ: neque
Per noſtrum patimur ſcelus
Iracunda Iovem ponere fulmina.

Quod *Horatius Ode* 3. *lib.* 1. rectè monet, & nos miſeri mortales experimur, qui ignorantiam, & cœcitatem ſtultitiæ & malitiæ noſtræ præmia ferimus. Sed exemplum propoſitum Magnis illis Philoſophis, & Magiſtris noſtris,

Qui ſoli ſapiunt, reliquis errantibus umbris,

Excutiendum, & enucleandum relinquo, atque ad Calculum Tychonicum me recipio.

CALCULUS TYCHONICUS DISTANTIARUM QUIBUS CORPORA UNIVERSI A TERRA, ET INTER SE DISTANT.

Terra Centrum.

TERRA in Braheano Systemate centrum est in genere totius Molis Creatæ, circum quam cuncta Astra volvuntur, & in specie Lunæ & Firmamenti, quorum Circulares Lineæ, Orbes eorum designantes, ex centro Terræ suis Semidiametris circumducuntur. In Typo hoc nostro punctum est illud in minimo illo, & intimo Circulo, Lunæ orbem designante, cui nomen TERRA adscriptum legitur.

Astronomorum mensura.

Solent autem Mathematici Artifices in dimetiendis Aspectabilis Mundi Corporibus usurpare Semidiametrum, & Diametrum Terreni Corporis, ex quo Observationes Astrorum peragi consueverunt, ità ut hæ longitudines sint mensuræ finitæ, & destinatæ ad Corporum distantias, longitudines, latitudines, & profunditates explorandas, & metiendas.

Maximus Terræ circulus quantus.

Ex probabiliorum verò Mathematicorum sententiâ constat, Terreni Globi ambitum complecti 21600. millia passuum, sive 5400. milliaria Germanica Communia, quorum quodvis per 4000. passus longitudinem suam extendit.

Proportio Circuli ad Diametrum. Terræ diameter.

Hæc juxtà proportionem Circuli ad Diametrum, quæ est 22. partium ad 7. partes dant 1718$\frac{4}{22}$. vel $\frac{2}{11}$. aut ferè 1719. milliaria Germanica pro totâ Diametro Terræ. Nam si dixeris, 22. dant 7. quid dabunt 5400. ac hunc ultimum numerum per medium nempè 7. multiplicaveris, provenient 37800, qui numerus divisus per numerum primum, nimirum 22. exhibebit dictam Terrenæ Diametri longitudinem, pro quâ hic, commodioris Calculi causâ, sumimus 1720.

Semidiameter.

milliaria Germanica, quorum dimidia pars, videlicet 860. milliaria Germanica, Semidiametri longitudinem efficiunt. Eâdem ratione Orbium cunctorum circumferentiam ex diametris datis expiscari poteris dicendo: 7. dat 22. quid dabit diameter hujus vel illius longitudinis &c.

Milliare Germanicum.

Porrò cum Milliare Germanicum commune complectens 4000. passus, quatuor Italicis milliaribus, aut duabus Leucis Gallicis, ex quibus unum illorum mille passus, & una harum bis mille passus continet, respondeat, ac etiam 32. stadia, quorum 8. assignantur uni Milliari Italico comprehendat,

Terræ Circulus maximus, sive circumferentia.

Circumferentia seu Circulus Terræ Maximus erit centum septuaginta duorum millium & octingentorum stadiorum, seu 21600000. passuum, sive 10800. Leucarum Gallicarum, quarum 30. unum gradum in Terrestri ambitu conficiunt, sicut sexaginta millia sive milliaria, aut quadringenta & octoginta Stadia uni gradui artribuuntur, prout *Brietius doctissimus Geographus in suis Parallelis Veteris & Novæ Geographiæ* docet.

Gassendi calculus.

Petrus Gassendus celeberrimus Astronomus Lib. 2. Institutionis Astronomicæ, cap. 13. uni gradui proximè 73. milliaria Italica adscribit, atque ità Terræ ambitum 26255. Diametrum 8354. & Semidiametrum 4177. milliaribus Italicis definit. *Suppono autem*, inquit, *ut rem tritam, Milliare dici, quod mille passus, seu stadia 8, quæ singula sunt 125. passuum, contineat; & passum intelligi Geometricum, seu duplum vulgaris, quinque scilicet pedes continentem: Pedem verò etiam Geometricum intelligi, & talem quidem qui minor sit Parisino, seu Regio vocato, una decimâ quàm proximè parte. Scilicet, diviso Parisino Pede in mille particulas, deprehendimus Romanum Antiquum continere ex illis nongentas & quatuor. Vsurpo verò Italicum milliare potius quam Leucam Gallicam, quod constantior mensura sit. Tametsi cum Leuca Gallica mediocris contineat plus minus tria milliaria Italica, nihil vetet allatas mensuras sic reducere, ut ambitus Terræ censeatur continere Leucarum Gallicarum 8752: Diameter 2785: Semidiameter* 1392. Continet igitur, ut ex hactenus dictis constat, Terræ

Terræ Circumferentia.

Ambitus, seu Circulus Maximus 21600000. passus; 172800. stadia; 21600. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 26255. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 10800. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 8752. ex *Gassendi* Sententiâ; 5400. Milliaria Germanica communia.

Diameter.

Diameter 6280000, Passus; 50240. Stadia; 6280. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 8354. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 3140. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 2785. ex *Gassendi* sententiâ; 1720. Milliaria Germanica communia.

Semidiameter.

Semidiameter 3140000. Passus; 25120. Stadia; 3140. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 4177. secundum *Gassendum*; 1570. Leucas Gallicas ex *Brietii*; 1392$\frac{1}{2}$. ex *Gassendi* mente; 860. Milliaria Germanica communia.

Hæc est Terreni ambitus, ut & Diametri ac Semidiametri ejusdem dimensio usitatior, & communior, ex quibus Diametrum cum Milliaribus Germanicis in Typi nostri calculo sequente exhibemus; Qui ad Passus, Stadia, Milliaria Italica, & Leucas Gallicas, Diametros & Milliaria Germanica reducere voluerit, facilè id ex iis, quæ monstravimus, præstare poterit.

Luna.

LUNA circulum suum circà Terram, seu punctum illud in lineâ transversâ notatum, exhibet, ac quidem adeò parvum, ut nec altitudinis nec magnitudinis hîc ratio aliqua haberi potuerit: Calculus tamen sic se habet. Orbis Lunaris Terram comprehendentis

Lunaris Orbis Diameter.

Latitudo sive Diameter comprehendit 56$\frac{1}{2}$. Diametros Terræ, sive 97180. Milliaria Germanica.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo aut distantia à Centro Terræ continet 28$\frac{1}{4}$. Diametros Terræ, sive 48590. Milliaria Germanica.

Circumferentia.

Circumferentia seu Circulus Lunæ complectitur 177$\frac{4}{7}$. Diametros Terræ, sive 305430. Milliaria Germanica, quæ per motus diurni spatium constans 24. horis, divisa dant 12726. milliaria singulis horis motu diurno percurrenda, quæ rursus per 60. minutorum divisionem exhibent 212$\frac{1}{10}$. milliaria Germanica singulis minutis peragranda, ut & 4. ferè milliaria singulis secundis, si postremi numeri divisio per 60. secundas iteretur. Circumferentiæ verò ipsius in 360. gradus divisæ, gradus singuli continent 850. milliaria Germanica, & singulorum graduum sexaginta minutis, aut scrupulis constantium, singula minuta 14. milliaria Germanica. Communis autem annus Lunaris est 354. dierum, 8. horarum, 48. minut. 36. sec. adeò ut quotidie proprio suo cursu ab Occasu in Ortum pergens, & singulis diebus 12. gradus, 11. minut. & 27. secund. sive 10330. milliaria absolvens, totum Circulum 29. diebus 12. horis 45. minutis &c. permetiatur.

Sol.

SOL est in hâc *Tychonis Brahe* Hypothesi Centrum reliquorum quinque Planetarum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis atque Saturni, utpote ex cujus centro ipsorum Orbes ità circumducuntur, ut priorum duorum, Mercurii puta, & Veneris Circuli extrà Terram maneant, & solum Solem ambiant, trium verò posteriorum Martis nempè, Jovis, & Saturni Orbitæ non modò Solem circumeant, sed etiam circuitibus suis Terram cum Lunâ includant, uti in Systematis Braheani Typis duobus præcedentibus est monstratum & in hoc Typo quoque cernitur.

Systema Planetarium cum Sole movetur.

Per Circulum Solarem cum Sole ascendendo & descendendo totum Systema Planetarium circà Terram movetur, & Motum Diurnum absolvit, quovis Planetâ interim etiam proprium suum motum tempore sibi destinato ad finem perducente.

Duplex centrum.

Duplex igitur hoc Systema Universi Braheanum habet centrum, Terræ nimirum unum immobile, & Solis alterum mobile, ac Systema Planetarium totum secum abripiens, & circum Terram circumvolvens. Comprehendit autem Solaris Orbis

Solaris Orbis.

Diameter.

Diameter sive Latitudo 1142. Diametros Terræ, quæ faciunt 1964240. milliaria Germanica.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Terræ 571. Diametros Terræ, sive 982120. milliaria Germanica.

Circumferentia.

Circumferentia, seu Circulus Soli motu Diurno, seu 24. horis permeandus 3589$\frac{1}{7}$. Diametros Terræ, aut 6173326. milliaria Germanica, quorum divisio per 24. horas, dabit pro singulis horis 257222. milliaria Germanica, ut & horum distributio per 60. minuta pro quovis minuto 4287. milliaria, atque repetitâ hujus postremi numeri per 60. secundas distributione, pro singulis secundis, 71. milliaria Germanica. Porrò eadem circumferentia in 360. gradus distributa uni gradui attribuit ferè 17150. & uni minuto 286. milliaria Germanica. Sol præter motum diurnum altero suo motu proprio singulis diebus conficit 59. minut. 8. secund. 20. tert. id est ferè unum gradum, sive 16920. milliaria, eodemque motu conficiendo totum annum, sive 365. dies, 5. horas, 48. minut. & 45. secund

consumit. Notandum hîc, quod maxima & infima altitudo tam Solis, quàm Lunæ, ob nimiam figuræ parvitatem in typo nostro antè oculos poni non potuerint, ac proinde media tantum altitudo designata sit. Maxima autem altitudo, sive distantia Solis Apogæi à Terrâ est $591\frac{1}{2}$. & minima ejusdem Perigæi $550\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, quarum illa dat 1017380. & hæc 946860. milliaria Germanica.

Systema Planetarium Boreale.

SYSTEMA PLANETARIUM BOREALE PLANETARUM SOLEM IN HEMISPHÆRIO BOREALI CIRCUMEUNTIUM. Hæc est Figura Planetariæ Compagis Superior, monstrans eorum altitudines, quando Sol in Apogæo Boreali, seu in Signo Cancri versatur, & Signa Borealia peragrat. Sol enim semper est centrum Planetarum ubicunque etiam versetur, & Planetæ eum semper ut Centrum sequuntur, & ab ipso circumrapiuntur motu diurno, ubicunque etiam fuerint, & quocunque se motu suo proprio converterint.

Systema Planetarium Australe.

SYSTEMA PLANETARIUM AUSTRALE PLANETARUM IN HEMISPHÆRIO AUSTRALI CIRCUMEUNTIUM. Hæc est Systematis Planetarii Figura Inferior, Solis cum Orbibus Planetarum in Hemisphærio Australi constituti, & in Apogæo Australi seu Signo Capricorni commorantis.

Solis Circulus.

SOLIS CIRCULUS est circumferentia illa Orbitæ Solaris, cujus modo calculum dedimus. Mercurii, Veneris & Martis Orbes transit, ac demonstrat, quàm profundè Mars Solis cœlum ingrediatur, quod in descriptionibus Systematis Braheani duabus præcedentibus etjam indicavimus. Ubicunque in hoc circulo Solem posueris, & ex ipsius centro Orbes Planetarios circumduxeris eâ distantiâ, quâ eos à Terrâ abesse *Tycho* præsupponit, totum habebis Systema Planetarium, ex *Tychonis* sententiâ formatum, quod facili negotio præstiteris, si Systematis Planetarii utramque hanc Figuram Superiorem & Inferiorem sequutus fueris.

Mars Solis Cœlum ingreditur.

Circulus Mercurii.

CIRCULUS MERCURII in Superiore & Inferiore Systemate Planetario proximè Solem circumiens, & ab Orbe Solis ferè in duos æquales semicirculos dissectus Maximam distantiam à Terrâ suprà Solem, mediam sub Sole, à quo tegitur, & infimam infrà Solem habet, quem perpetuò Mercurius comitatur, assiduo suo cursu eidem adhærens. Mercurialis itaquē Circuli circa Solem circumducti

Mercurialis circuli

Diameter.

Diameter, sive Latitudo est 409. Diametrorum Terræ, sive 703480. milliarium Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, sive alitudo, aut distantia à Centro Solis $204\frac{1}{2}$. diametrorum Terræ, sive 351740. milliarium Germanicorum.

Circumferentia.

Circumferentia seu Circulus $1285\frac{1}{7}$. Diametrorum Terræ, aut 2210937. milliarium Germanicorum, quæ per 360. gradus divisa dant pro uno gradu 6142. milliaria, sive 3. Diametros Terræ, & 982. mill. Germ. ac pro singulis minutis 103. mill. Cæterum Mercurius motu suo proprio singulis diebus 3. gradus ac $6\frac{1}{2}$. minut. aut 19096. milliaria, cursumque suum totum diebus 115. ac 6. horis absolvit.

Mercurii maxima distantia.

Maxima distantia Apogæi Mercurii à Terrâ est $775\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, sive 1333860. milliarium Germ. si enim distantiæ Solis à Terrâ 571. Diametros continenti, Semidiametrum, sive altitudinem aut Distantiam Mercurii à Centro Solis $204\frac{1}{2}$. Diametros Terræ comprehendentem addideris, pro dictâ distantiâ maximâ $775\frac{1}{2}$. Diametros invenies.

Media.

Media Mercurii à Terrâ Distantia cum Solis à Tellure distantia eadem est, Diametrorum puta 571. & milliarium 982120.

Minima.

Minima ejusdem Perigæi distantia à Terrâ est $366\frac{1}{2}$. Diametrorum, sive 630370. mill. Germ. Hæ tres distantiæ tàm de Superiore quàm Inferiore Systemate Planetario intelligendæ sunt.

Circulus Planetæ Veneris.

CIRCULUS PLANETÆ VENERIS, in Superiore & Inferiore Systemate Planetario, Solem & Mercurii circulum includens, & ab Orbe Solis divisus, duplo major est Epicyclo Mercurii, cujus numeri omnes per 2. multiplicati calculum dabunt Diametri, Semidiametri, Circumferentiæ, & distantiarum Veneris, quæ ità se habet.

Circuli Veneris Diameter.

Diameter sive latitudo Circuli Veneris comprehendit 818. Diametros Terræ, aut 1406960. mill. Germ.

Semidiameter.

Semidiameter sive altitudo aut distantia à centro Solis 409. Diametros Terræ, sive 703480. mill. Germ.

Circumferentia.

Circumferentia, sive Circulus ejusdem Planetæ continet 2571. Diam. Terræ, sive 4422120. mill. Germanica quæ per 60. gradus divisa, tradunt unicuique gradui ferè 12284. mill. aut 7. diametros & 244. mill. & unicuique minuto 206. mill. ferè. Stella Veneris quotidiano motu suo circiter 37. minut. aut 7622. milliaria peragrans, Circulum suum unius anni 213. dierum 13. horarum, & 40. circiter minutorum spatio permetitur, per tres anni quadrantes Lucifer, & per tres alios Hesperus existens. Notandum hic est, utramque Anomaliam Eccentricorum ☿ & ♀ quotidie cum Sole moveri per 59. minut. & $8\frac{1}{3}$ sec. ac utrumque Planetam æquè cum cæteris Diurno Motu quotidie circum Terram semel ferri.

Veneris Distantia Maxima.

Maxima distantia à centro Terræ Veneris Apogææ tàm Borealis quàm Australis est 980. Diametrorum Terræ, aut 1685600. mill. Distantia enim Solis à centro Terræ 571. Diametror. & Semidiameter Circuli Veneris, sive ejusdem distantia à centro Solis 409. Diametror. conjunctæ dictam 980. Diametrorum summam congregant.

Media.

Mediocris distantia Veneris à Terra est ipsa Solis à Terra disjunctio mediocris continens 571. Diametros Terræ, sive 982120. mill. Germanica.

Minima.

Infima distantia, seu minima Veneris à Terrâ est 162. Diametrorum Terræ sive 278640. mill German. unde patet Venerem Perigæam Terræ longè propiorem esse Mercurio, quando Perigæus est.

Martis Circulus.

MARTIS CIRCULUS in utroque Planetarum Systemate Superiore & Inferiore quatuor Planetas Venerem Mercurium, Solem & Lunam cum Terrâ, includit, ut & ipsorum Orbes, Solari excepto, quem non totum ambit, sed superius atque inferius profundè secat, sicut Typus artificiosè ostendit.

Circuli Martialis Diameter.

Diameter sive latitudo Circuli Martialis definitur 1745. Diametris Terræ, sive 3001400. milliaribus Germanicis.

Semidiameter.

Semidiameter ejusdem Circuli, sive altitudo, aut distantia à Centro Solis, describitur $872\frac{1}{2}$. Diametris Terræ, sive 1500700. milliaribus Germanicis.

Circumferentia.

Circumferentia sive Circulus ipse ambitu suo comprehendit $5484\frac{2}{7}$. Diametros Terræ sive 9432972. milliaria Germanica, singulis gradibus ferè 26203. milliaria sive 15. Diametros, & 402. milliaria, & 437. milliaria singulis minutis attribuentia. Mars autem singulis diebus 31. minut. & 27. sec. hoc est ferè 13734. milliaria German. in Circulo suo permeans unius anni, 321. dierum, 14. horarum, & 12. minut. intervallo ad finem pervenit.

Martis Distantia maxima.

Martis altitudo Apogæa Borealis, in Superiori, & *Martis altitudo Perigæa Australis* in Inferiori Systemate Planetario à Terræ Centro distant $1443\frac{1}{2}$. Diametris Terræ, aut 2482820, milliaribus Germanicis. Composita hæc est altitudo Martis maxima ex Solis Semidiametro 571. Diametrorum Terræ, & ex Martis Semidiametro sive distantia à Sole, $872\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ, quarum additio efficit hanc altitudinem sive distantiam maximam à Terrâ $1443\frac{1}{2}$. Diametrorum Terræ. Si jam Semidiametri Solis milliaria 982120. & itidem Semidiametri Martis milliaria 1500700. per additionem conjunxeris, prodibunt itidem Diametrorum $1443\frac{1}{2}$. milliaria 2482820. atque operationis probæ & certæ indicium erunt, quod in cæteris Planetarum altitudinibus maximis quoque locum habet.

Media.

Martis altitudo media Borealis & *Martis altitudo media Australis* in utroque Systemate Planetario à Terræ centro absunt $872\frac{1}{2}$. Diam. Terræ, sive 1500700. mill. Germ.

Infima.

Martis altitudo Perigæa Borealis, & *Martis altitudo Perigæa Australis* in utroque Systemate Planetario à Telluris centro remotæ sunt $301\frac{1}{2}$. Diametris Terræ, quæ faciunt 518580. mill. German.

Jovis Circulus.

JOVIS CIRCULUS in Superiore & Inferiore Systemate Planetario Martem, Venerem, Mercurium, Solem, & Terram cum Orbibus suis ambiens & Saturnino Circulo inclusus, centrum suum, ut cæteri Planetæ, Lunâ exceptâ, in Sole habet, atque ideò Soli concentricus, & Terræ est Eccentricus, ut & Martis & Saturni Orbes, qui Soli sunt Concentrici, Terræ Excentrici. Ejus

Orbis Jovialis

Diameter.

Diameter sive Latitudo est 3990. Diametror. Terræ, aut 6862800. mill. Germ.

Semidiameter.

Semidiameter, sive altitudo aut distantia à centro Solis est 1995. Diametror. Terræ aut 3431400. milliarium Germanicorum.

Circumferentia.

Circumferentia 12540. Diametrorum circuitu circum-

ſcribitur, quæ faciunt 2156800. mill. Germ. & per 360. diviſa ſingulis gradibus largiuntur 59913. milliar. ſive 34. Diametros, & 1433. mill. ſingulis minutis $998\frac{1}{3}$. mill. & ſingulis ſec. $16\frac{1}{2}$. mill. 59913. milliaria dividuntur per 1720. mill. unam Diametrum Terræ conſtituentia, ut Diametri habeantur cuivis gradui competentes. Idem numerus 59913. milliarium për 60. minuta diviſus dat milliaria $998\frac{1}{2}$. pro ſingulis minutis, quæ iterum per 60. ſecundas diviſa eliciunt $16\frac{1}{2}$. mill. pro ſingulis ſecundis. Jupiter ſingulis diebus in ſuo Circulo procurrens 4. minutis, 59. ſecundis, & 15. Tertiis, ſive 4980. milliaribus curſum ſuum promovet, ac Circulo ſuo toti permeando 11. annos, 314. dies, & 2 horas impendit.

Jovis Diſtantia Maxima.

JOVIS MAXIMA ALTITUDO SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS in Superiore, & JOVIS MAXIMA ALTITUDO, SIVE ELONGATIO AUSTRALIS in Inferiore Syſtemate Planetario, ſive diſtantia à Terrâ eſt 2566. Diametrorum Terræ ſive 4413520. milliarium Germanicorum. Solis à Telluris centro diſtantia eſt 571. Diametrorum, Jupiter á Sole 1995. Diametris abeſt: Hi duo numeri conjuncti dant dictam Jovis à Terrâ diſtantiam.

Media.

Iovis altitudo media in Superiori, & *Iovis altitudo media* in Inferiori Schemate Planetario habent 1995. Diametros Terræ, aut 3431400. milliaria German.

Minima.

Iovis altitudo minima, ſeu elongatio Perigæa Borealis, & *Iovis altitudo minima ſeu elongatio Perigæa Auſtralis* in utroque Schemate Boreali exhibent diſtantiam à Terrâ 1424. Diametrorum Terræ, 2449280. milliaribus Germanicis reſpondentium.

Saturni Circulus.

SATURNI CIRCULUS ex Orbibus Planetarum Maximus, qui reliquos Planetas omnes cum ſuis Orbibus, circumambulans in Sole itidem, ut reliqui Planetæ, ſolâ Luna exceptâ, centrum ſuum habet, atque eam ob cauſam Soli Concentricus, & Terræ, ut & Firmamento Eccentricus eſt, ſequentem ſupputationem exhibet. Nam ejus

Ejus Diameter.

Diameter ſive Latitudo eſt 10550. Diametrorum Terræ aut 18146000. milliar. Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, ſive altitudo, aut diſtantia à Centro Solis eſt 5275. Diametr. Terræ, quæ cum 9073000. milliaribus Germanicis conveniunt.

Circumferentia.

Circumferentia eſt $33157\frac{1}{7}$. Diametrorum Terræ, continentium 57030286. mill. Germanica, quæ, diviſione in 360. gradus factâ, unicuique gradui conferunt 158417. milliaria Germanica, ſive 92. Diametros & $177\frac{1}{2}$. milliaria. Diviſio autem milliarium 158417. per 60. minuta, ſingulis minutis concedit 2640. milliaria, & hæc per 60. in ſecundas partes diſtributa ſingulis ſecundis 44. milliaria tribuenda oſtendunt. Saturnus quotidiano curſu per 2. minuta, & 35. Tertias atque ità circiter 5310. milliar. progreditur, ac curſum ſuum abſolvit 29. annis, 154. diebus, 5. horis, & 14. minutis ferè.

Saturni Diſtantia Maxima.

SATURNI MAXIMA ALTITUDO BOREALIS, SEU ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QUANDÔ IN APOGÆO VERSATUR, in Superiore Schemate Boreali, & SATURNI IN APOGÆO VERSANTIS MAXIMA ALTITUDO AUSTRALIS in inferiore Syſtemate Planetario Auſtrali eſt 5846. Diametrorum Terræ, ſive 10055120. milliarium Germanicorum. Diſtantia enim Solis à Terrâ eſt 571. Diametrorum, quibus ſi adjeceris Saturnini Orbis Semidiametrum, ſive altitudinem & diſtantiam à Sole, quæ 5275. Diametros continet, numerus conjunctus erit dicta diſtantia 5846. Diametrorum.

Media.

Diſtantia & Elongatio Saturni media, ſive mediocris in Superiore, ac *Diſtantia & Elongatio Saturni media ſeu mediocris* in Inferiore Planetarum Syſtemate exhibent 5275. Diametros Terræ, quæ in milliaria per 1720. unius nempe Diametri Terrenæ menſuram, multiplicatæ oſtendunt diſtantiam illam 9073000. milliaria longam eſſe.

Minima.

Saturni minima altitudo Borealis ſeu elongatio, & à Globo Terreno diſtantia, quando in Perigæo verſatur, in Superiore & *Saturni in Perigæo conſtituti minima altitudo, ſeu elongatio à Globo Terreno Auſtralis* in Inferiore Palatio Planetario oſtendunt longitudinem 4704. Diametrorum Terræ, quæ per multiplicationem cum numero 1720. in milliaria ſolutæ dictæ diſtantiæ longitudini 8090880. milliaria aſſignabunt.

Zodiacus.

ZODIACUS SIVE DODECAMORION, AUT MAXIMUS SPHÆRÆ OCTAVÆ CIRCULUS, DUODECIM SIGNA COELESTIA COMPREHENDENS, TERRÆ CONCENTRICUS, SOLI ECCENTRICUS. Firmamentum, ſeu Cœlum Octavum, aut Aplanes Stellarum Fixarum, quæ in ſuo hemiſphærio manent, & in alterum non commigrant, extremus eſt Orbis in Mole Creata Sphæricus, qui circuitu ſuo Sphærico Terram cum omnibus Planetis ſeptem, cunctiſque ſuis Orbibus haud aliter comprehendit, quàm Ovi cortex albumen & vitellum, aut in cæpis cortex extimos cæteros complectitur. Ejus Orbis ſive Circulus Maximus Diametro ſuo rectà per Solis & Planetarum Orbes Terramque tranſmiſſâ, omnes Circulos in duas partes æquales dividit. Cum calculo autem Firmamenti ità comparatum eſt:

Firmamenti Diameter.

DIAMETER FIRMAMENTI in hoc Typo à ſupremâ Circuli Extimi parte rectà ad infimam ejus partem deſcendens, & rectâ lineâ, per omnes circulos tranſeunte, notata, cenſetur longa eſſe 14000. Diametrorum Terræ, ex quibus per 1720. milliaria, unam Diametrum conſtituentia, multiplicatis prodeunt 24080000. milliaria Germanica pro longitudine iſtius lineæ, quæ eſt Firmamenti Diameter.

Semidiameter.

Semidiameter igitur, ſeu dictæ Diametri pars dimidia, quæ à Centro Terræ ad ipſum Firmamentum pertingit, & diſtantiam Firmamenti ab Orbe Terreſtri indicat, 7000. Diametris Terræ, ſeu dimidiâ præcedentis numeri parte definienda erit, & longitudinem habebit 12040000. milliarium Germanicorum.

Circumferentia.

Circumferentia ſeu Circulus Firmamenti Maximus ambitu ſuo proinde comprehendet 44000. Diametros Terræ, quarum cum una faciat 1720. milliaria Germanica, uti ſæpè dictum eſt, ipſa illa circumferentia 44000. Diametrorum, per hanc ipſam Diametrum, 1720. milliaria continentem, multiplicata ſuppeditabit 75680000. milliaria Germanica pro longitudine & ambitu ſuo circulari, quæ ſumma in 360. gradus diſtributa ſingulis gradibus ſubminiſtrabit 210222. milliaria ſive 122. Diametros, & 383. milliaria. Idem numerus 210222. milliarium per 60. minuta diſtributus, ſingulis minutis attribuit 3504. milliaria, quæ iterum per 60. ſecundarum diſtributionem cuivis ſecundæ 58. & quod excurrit, milliaria tradit. Motus ſtellarum annuus 52. ſecundarum eſſe putatur, quæ per 58. milliaria multiplicata faciunt 3016. milliaria Germanica. Cum verò totus hic Circulus 24. horarum ſpatio quibus Diurnus Motus definiri ſolet, circà Terram quotidie moveri credatur, ipſius Circumferentia 75680000. milliarium, per 24. horarum diviſionem producet pro ſingulis horis $3153333\frac{1}{3}$. milliaria, quæ per 60. minuta dividuntur, & reddunt pro ſingulis minutis $52555\frac{1}{2}$. milliaria, ſicut & hæc per 60. ſecundas diviſa ſingulis ſecundis 876. milliaria largiuntur.

Hic eſt Calculus ille *Tychonis Brahe* Viri incomparabilis, qui multos annnos Obſervationibus Aſtronomicis incredibili, & indefeſſo labore, maximiſque ſumptibus operam dedit, & Hypotheſin ſuam, quam minimis potuit, proportionibus conſtruxit. Ex his autem patet infinita *Summi totius Molis Creatæ Architecti* Sapientia, & Omnipotentia, qui tàm vaſto & immenſo circuitu tot ac tantas Moles comprehendit, & Cœleſtem illam fabricam, vaſtiſſimo ſpatio ſe dilatantem circumcirca Terram expandit; Terram inquam, quæ licet grandi magnitudine in oculos noſtros incurrat, in tantâ tamen vaſtitate nondum puncti vicem obire poteſt; & cum eâdem comparata quaſi quoddam nihil haberi debet. Imò Soli omnium in Univerſa Mole Creata Corporum maximo vix punctuli quantitas hîc attribuitur. Si igitur Sphæræ Terreſtri inter Stellas Fixas locus eſſet, ſpatium occuparet, ratione iſtius vaſtitatis, quod vix per 30. Secundas ſe dilataret, adeò ut ægrè à nobis cerni poſſet. Sol ſi ibidem loci conſtitutus eſſet, paulò major maximis Stellis Fixis appareret, quoniam latitudo ejus aliquantò major, ibidem majus etjam ſpatium, nimirum 2. ferè minutarum, & 38. ſecundarum habitura eſſet, ità ut in illo ſpatio, à Centro Terræ uſque ad Stellas Fixas, ſive Firmamentum ſe extendente; 1350. Soles ſibi invicem impoſiti locum non haberent, cum tamen circiter 7000. Sphæræ Terreſtres eandem diſtantiam implere poſſent. Veteres Aſtronomi longè majorem diſtantiam inter Centrum Terræ & Firmamentum conſtituerunt, & quidem 9500. aut etiam 10000. Diametrorum Terræ, quæ dant 17200000. milliaria Germanica,

Sapientia & Omnipotentia Creatoris infinita.

Terra reſpectu Firmamenti punctum, imò nihil.

Sol vix punctum.

Diſtantia Firmamenti & Terræ apud veteres longè major.

nica, atque ſic tota latitudo ſive Diameter Octavæ Sphæræ eſſet 20000. Diametrorum Terræ, ſive 34400000. milliarium Germ. & totus Firmamenti Circuitus contineret 62857$\frac{1}{7}$. Diametros Terræ, ſive 108114286. milliaria Germ. quæ magnitudo certè Tychonicam multum excedit. Sed quid de Copernicana dicam? quam *Copernicus*, *Kepplerus* & alii adeò latè extenderunt, ut omnem fidem ſuperare videatur, quod ex ſequentium Calculorum collatione erit manifeſtius, in quibus mediocres diſtantias tantum proponemus, ut & magnitudines ac proportiones Corporum Cœleſtium, quò differentia inſignis & Aſtronomorum inter ſe diſſenſus eò clarius pateſiat.

CALCULUS TYCHONIS BRAHE.

Diſtantiæ Corporum Cœleſtium à Terrâ.

Mediocris Diſtantia, ſive *altitudo*, quâ à *Terræ Centrò* diſtat	LUNA,	Continet Diametros Terræ	28$\frac{1}{4}$.
	MERCURIUS,		571.
	VENUS,		571.
	SOL,		571.
	MARS,		872$\frac{1}{3}$.
	JUPITER,		1995.
	SATURNUS,		5725.
	FIRMAMENTUM,		7000.

Petrus Gaſſendus Solis, Mercurii, Veneris, ac Firmamenti diſtantias ex Tychonis mente paulò aliter definit.

Petrus Gaſſendus lib. 3. Inſtit. Aſtronom. cap. 15. eundem *Tychonis* calculum recenſens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum diſtantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evectiores ſecundi cujuſdam Epicycli quaſi Apogæo, diſtare Semidiametris Terræ 12900, ſive Diametris 6450. & Firmamenti minimam diſtantiam à Terrâ eſſe 13000. Semidiametrorum ſive 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, *Tychonem* ſtatuere Fixarum diſtantiam præterpropter conſtare 14000. Semidiametris, ſive 7000. Diametris Terræ, ac prætereà diſtantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & ſubtili menſurâ non eſſe perveſtigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiri poſſe.

Fixarum Diſtantia exactè definiri nequit.

Magnitudines Corporum Cœleſtium.

Magnitudines Corporum Cœleſtium reſpectu Terræ.

Corpora Cœleſtia, quæ vel	*Stellæ Fixæ* magnitudinis	PRIMÆ	majores	68	vicibus quàm Terra.
		SECUNDÆ		28$\frac{1}{2}$	
		TERTIÆ		11	
		QUARTÆ		3$\frac{1}{2}$	
		QUINTÆ		1$\frac{1}{18}$	
		SEXTÆ	minores	3	
	Planetæ, nimirum	LUNA	minores	42	
		MERCURIUS		19	
		VENUS		6	
		SOL	major	139	
		MARS	minor	13	
		JUPITER	majores	14	
		SATURNUS		22	

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœleſtibus.

Diameter apparens, in diſtantia mediocri,	*Fixarum* magnitudinis	PRIMÆ	habet magnitudinem apparentem	2	minutorum.
		SECUNDÆ		1$\frac{1}{2}$	
		TERTIÆ		1$\frac{1}{11}$	
		QUARTÆ		0$\frac{3}{4}$	
		QUINTÆ		0$\frac{1}{2}$	
		SEXTÆ		0$\frac{1}{4}$	
	Planetarum	LUNÆ		32	
		MERCURII		2	
		VENERIS		3$\frac{1}{4}$	
		SOLIS		31	
		MARTIS		1$\frac{3}{4}$	
		JOVIS		2$\frac{3}{4}$	
		SATURNI		1$\frac{5}{6}$	

CALCULUS COPERNICI, ET COPERNICANORUM.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, sive *altitudo*, quâ à *Terræ Centro* abest	LUNA,	complectitur Diametros Terræ	$29\frac{1}{2}$
	MERCURIUS,		750
	VENUS,		750
	SOL,		750
	MARS,		$1137\frac{1}{2}$
	JUPITER,		$4045\frac{2}{3}$
	SATURNUS,		7440
	FIRMAMENTUM,		21000000

Distantiæ hæ respiciunt Terram, quæ inter cæteros Planetas collocata Solem pro centro habet, adeò ut Solis, Mercurii & Veneris distantiæ sint inferiores, & cæterorum Corporum distantiæ superiores. Omnes autem Centri respectu sequentes Diametrorum summas exhibent, si ad Solem, ut Centrum Copernicani Systematis referantur.

Distantiæ à Sole.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Sole Centro Universi.

Mediocris Distantia, sive *altitudo*, quâ à *Solis Centro* abest	MERCURIUS,	Nulla est, quia Centrum Solis præterit.	
	VENUS,		
	TERRA,	est Diametrorum Terrenarum	750
	LUNA,		$779\frac{1}{2}$
	MARS,		$1880\frac{1}{2}$
	JUPITER,		$4795\frac{1}{3}$
	SATURNUS,		8190
	FIRMAMENTUM;		21000750

Sive jam Priore modo Terram loco Solis in medio collocaveris, prout Systema Tychonicum tantum est Copernicana Hypothesis inversa, quod ex iis quæ antehac diximus, manifeste patet; sive posteriore modo Terram extra Solem in Magno Orbe inter Planetas, & Solem in Centro Universi posueris, magnam inter utramque Hypothesin differentiam invenies, præcipuè vero inter distantiam Firmamento ab utraque Hypothesi assignatam, quæ Copernicano Systemati tantum fidei adimit, quantum probabilitatis, quoad Terræ motum, conciliat. *Copernicus* quidem ipse Sphæram, regionemque Fixarum à Terræ Centro tantâ abesse dixit distantiâ, ut cum eâ collatus Magnus Orbis tanquam punctum habendus sit; sed eandem distantiam certâ mensurâ non definivit. Solem tantummodo statuit Terrâ 162. ferè, & Lunam 43. proximè vicibus majorem esse; sed de cæterorum Siderum tàm Errantium, quàm Fixorum magnitudine nihil omninò pronunciavit. *Philippus Lansbergius* autem ut Planetarum distantiam, & magnitudinem cum Terrâ comparavit, ità etiam Fixarum distantiam magnitudinemque cum Magno Orbe, quem Terræ Sphæram nuncupavit, collatas definivit, cujus Calculus hîc exhibetur.

Tychonicæ, & Copernicanæ Hypothesios differentia.

Copernicus

distantias non definivit.

Sed Lansbergius.

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium Magni Orbis, & Terræ respectu.

Corpora Cœlestia quæ vel	*Stellæ Fixæ* magnitudinis	PRIMÆ	majores	67	vicibus quàm Magnus Orbis.
		SECUNDÆ		20	
		TERTIÆ		8	
		QUARTÆ		$2\frac{1}{2}$	
		QUINTÆ	minores	3	
		SEXTÆ		25	
	Planetæ nimirum	LUNA	minores	$42\frac{1}{2}$	vicibus quàm Terra.
		MERCURIUS		12	
		VENUS		$3\frac{1}{2}$	
		SOL	major	534	
		MARS	minor	8	
		JUPITER	majores	$25\frac{1}{2}$	
		SATURNUS		$64\frac{2}{3}$	

Ità correxit *Lansbergius* magnitudines Stellarum Fixarum quas anteà majores statuerat, & quidem Stellas magnitudinis I. 20053: II. 5935: III. 2506: IV. 744: V. 92: VI. $11\frac{1}{2}$ vicibus Orbem Magnum excedere dixerat.

Porrò quoniam tùm Stellarum Fixarum, tùm Errantium Diametri, Telescopio monstrante, minores deprehensæ sunt, quam vulgares observationes sine Telescopio eas definiverunt, *Martinus Hortensius Landsbergii* discipulus, & adjutor, atque Amsterodami Matheseos Professor admonitus, factâ à celeberrimo *Gassendo* Mercurii Observatione, & quibusdam præterea aliis, Stellarum Errantium Diametros apparentes ut & magnitudines, definivit, ut sequitur.

Hortensii Calculus.

Magni-

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœleſtibus.

Diameter apparens in diſtantiâ mediocri	*Fixarum* magnitudinis	PRIMÆ	complectitur magnitudinem apparentem	8	Secundorum.
		SECUNDÆ		6	
		TERTIÆ		5	
		QUARTÆ		4	
		QUINTÆ		3	
		SEXTÆ		2	
	Planetæ	MERCURII,	habet magnitudinem apparentem	19	
		VENERIS,		53	
		MARTIS,		36	
		JOVIS,		50	
		SATURNI,		37	

Magnitudines Corporum Cœleſtium.

Magnitudines Corporum Cœleſtium.

Corpora Cœleſtia, quæ vel	*Stellæ Fixæ* magnitudinis	PRIMÆ	minores	$6\frac{1}{3}$	vicibus quàm *Magnus Orbis.*
		SECUNDÆ		15	
		TERTIÆ		$25\frac{1}{3}$	
		QUARTÆ		50	
		QUINTÆ		122	
		SEXTÆ		412	
	Planetæ, videlicet	MERCURIUS	minores	6510	vicibus quàm *Terra.*
		VENUS		1109	
		MARS		1514	
		JUPITER		$1\frac{1}{4}$	
		SATURNUS	major	$2\frac{1}{3}$	

Suppoſuit quoque *Hortenſius* aſſumi poſſe, ut *Lansbergius* jam antè aſſumpſerat, Fixarum Parallaxin ad Magnum Orbem ſecundorum 30. & ipſarum diſtantiam Semidiametrorum Magni Orbis 6875: unde Sirium, ſeu Canem majorem, præter ordinem poſitum, utpote ingentis magnitudinis Stellam Fixam, cujus Diametro apparenti 10. Secunda deſtinavit, ducenties decies ſepties Magno Orbe minorem eſſe ſtatuit, & cæterarum Fixarum magnitudines ſequenti ratione metitus eſt.

Stellæ Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	minores ſunt	422	vicibus quàm *Magnus Orbis.*
	SECUNDÆ		1012	
	TERTIÆ		1725	
	QUARTÆ		3385	
	QUINTÆ		8245	
	SEXTÆ		27826	

Vide Gaſſendum cap. 11. Lib. 3. Inſtitut. Aſtronomiæ.

CALCULUS ANTIQUORUM, PERIPATETICORUM, ET PTOLEMÆI SECUNDUM ALBATEGNIUM, ET ALPHRAGANUM.

Diſtantiæ Corporum Cœleſtium.

Diſtantiæ Corporum Cœleſtium à Terrâ.

Mediocris Diſtantia, ſive *altitudo*, quâ à *Terræ Centrò* removetur	LUNA,	comprehendit Diametros Terræ	$24\frac{1}{4}$
	MERCURIUS,		$57\frac{1}{4}$
	VENUS,		309
	SOL,		$582\frac{1}{4}$
	MARS,		2292
	JUPITER,		5211
	SATURNUS,		7900
	FIRMAMENTUM,		9500

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium cum Terrâ comparatorum.

Corpora Cœlestia, quæ vel	*Stellæ Fixæ* magnitudinis	PRIMÆ	majores	108	vicibus quàm *Terra.*
		SECUNDÆ		90	
		TERTIÆ		72	
		QUARTÆ		54	
		QUINTÆ		36	
		SEXTÆ		18	
	Planetæ	LUNA	minores	39	vicibus quàm *Terra.*
		MERCURIUS		19000	
		VENUS		8	
		SOL	majores	167	
		MARS		$1\frac{1}{2}$	
		JUPITER		81	
		SATURNUS		79	

Magnitudines Diametrorum apparentium.

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter apparens in distantiâ mediocri

Stellarum Fixarum magnitudinis:

PRIMÆ ab *Albategnio* unius minuti & semissis, quæ quantitas etiam Martis Diametro ab eodem adscripta est, magnitudine definitur.

SECUNDÆ, TERTIÆ &c. nec à Veteribus & *Ptolemæo*, nec etiam ab *Albategnio*, & *Alphragano* mensurâ aliquâ certâ describitur.

Planetæ:

LUNÆ	habet magnitudinem apparentem	$33\frac{1}{3}$ minutorum.
MERCURII		2
VENERIS		3
SOLIS		$31\frac{1}{3}$
MARTIS		$1\frac{1}{2}$
JOVIS		$2\frac{1}{2}$
SATURNI		$1\frac{1}{3}$

Notandum autem hîc est, magnitudinem Fixarum Stellarum, qua tot vicibus Terrâ majores esse dicuntur, arbitrariâ assumptione suppositam esse, atque *Alphragano*, cum cæteris his rationibus Astronomicis, adscribi. *Albategnius* vero Primæ Magnitudinis Stellas 102. & Stellas Sextæ Magnitudinis 16. vicibus Terram excedere, ex Corporibus Mundanis secundum magnitudinem spectatis docet, & quoad magnitudinem primo loco Solem, secundo Primæ magnitudininis Fixas, tertio Jovem, quarto Saturnum, quinto Fixas Cæteras, sexto Martem, Octavo Venerem, nono Lunam, decimo Mercurium collocat. Vide *Petrum Gassendum lib.2. Institut. Astron. cap.13. & 14.*

CALCULUS KEPPLERI.

Keppleri summi illius Astronomi distantias Planetarum, quibus etiam Terra annumeratur, à Sole *Bullialdus* rerum Astronomicarum vir peritissimus, *lib. 1. cap. 9. Astronomiæ Philolaicæ* recenset, ac postea doctrinam ejus, Planetas omnes à Sole moveri, dicentis refellit. Exhibet autem Tabulâ sequenti Distantias dictas Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000. & in Semidiametris Terræ. Addidit porrò Diametrum Solis apparentem, & Eccentricitates Orbium Planetarum in semidiametris Terræ & partibus radii Orbis annui 100, 000.

Tabula Bullialdi ex Kepplero.

		Distantiæ Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000.	*Distantiæ eorundem in Semidiametris Terræ.*	*Diameter Solaris Corporis apparens* Minut.	Secund.	*Eccentricitates Orbium Planetarum in Semidiametris Terræ, & partibus radii Orbis annui 100, 000.*	
TERRÆ	Apheliæ	101, 800	1800	30.	0.		
	Periheliæ	98, 200	$1736\frac{6}{17}$	31.	6.	$31\frac{421}{509}$	1800.
MERCURII	Aphelii	46, 955	$830\frac{1}{9}$	65.	3.	$144\frac{11}{88}$	8149.
	Perihelii	30, 657	$542\frac{1}{18}$	99.	37.		
VENERIS	Apheliæ	72, 900	1289 ferè.	41.	53.	$8\frac{5}{8}$	500.
	Periheliæ	71, 900	$1271\frac{2}{3}$ ferè.	42.	28.		
MARTIS	Aphelii	166, 465	$2943\frac{7}{25}$	18.	23.	$249\frac{21}{40}$	14115.
	Perihelii	138, 235	$2444\frac{1}{4}$	22.	5.		
JOVIS	Aphelii	544, 708	$9631\frac{22}{60}$	5.	48.	$443\frac{7}{60}$	25058.
	Perihelii	494, 592	$8745\frac{1}{4}$ ferè.	6.	$10\frac{1}{2}$.		
SATURNI	Aphelii	1, 005. 207.	$17, 733\frac{4}{5}$	3.	3.	$938\frac{14}{30}$	54207.
	Perihelii	896, 793.	15, 856	3.	24.		

TERRA	Aphelia				
LUNA	Apogæa ☌	98,467.	1740	31.	2.
	☍	105,133.	1860	29.	2.
	Perigæa ☌	98,606.	1742 $\frac{1}{2}$	31.	0.
	☍	104,994.	1857 $\frac{1}{2}$	29.	4.
TERRA	Perihelia				
LUNA	Apogæa ☌	94,867	1676 $\frac{6}{17}$	32.	6.
	☍	101,533	1676 $\frac{6}{17}$	29.	58.
	Perigæa ☌	95,006.	1678 $\frac{5}{12}$	32.	4.
	☍	101,394.	1793 $\frac{5}{6}$	30.	0.

Reductio Semidiametrorum ad Diametros.

Semidiametros ad Diametros reducturus illas per 2. dividat, ut has invenire possit. Terram Apheliam 1800. Semidiametris suis à Sole abesse *Kepplerus* statuit; Divide 1800. per 2. & habebis 900. Diametros Terræ pro distantiâ à Sole, quæ per 1720. milliaria Terræ Diametro comprehensa multiplicantur, & promunt 1548000. milliaria Germanica, quibus à Sole Terram distare *Kepplerus* arbitratur. Sic cæteras distantias qui sciendi cupidus fuerit, eâdem ratione eas inveniet.

Mediæ distantiæ inveniendæ ratio.

Mediam autem distantiam inveniendi ratio sic se habet. Subtrahe Periheliàm ab Apheliâ distantiâ, residuum numerum per duo divide, dimidiumque ab Apheliâ distantiâ abstrahe, & residuum tibi dabit mediocrem sive mediam alititudinem. Exempli gratia Terræ Apheliæ distantia est 1800. & Perihelia 1736 $\frac{6}{17}$ Diametrorum Terræ. Subduc minorem numerum à majore, nimirum 6. à 17. manent $\frac{11}{17}$. & numerum 1736, à numero 1799 (nam numerus 1800, una Semidiametro minor est ob subductionem fractionis) residuum dabit 63 $\frac{11}{17}$. Semidiametros, vel muta numerum 1800, multiplicatum per 17. in 30600. decimas septimas partes, & alterum 1736 $\frac{6}{17}$. multiplicatum per 17. & auctum per additionem 6. illarum partium decimarum septimarum in 29518, decimas septimas partes, minorem à majore abstrahe; residuæ manent 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. in Semidiametros divisionis operatione reductæ expromunt 63 $\frac{11}{17}$. Semidiametros, ac priorem operationem debitè peractam demonstrant. Si jam illas 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. iterum divisæ exhibent 31 $\frac{14}{17}$. Semidiametros. Has autem si à 1800. Semidiametris subtraxeris, aut 1736 $\frac{6}{17}$. addideris, invenies 1768 $\frac{3}{17}$. Semidiametros pro mediocri distantiâ seu altitudine Solis à Terrâ.

CALCULUS ANTONII MARIÆ SCHYRLEI DE RHEITA.

ANtverpiæ anno 1645. ex officinâ *Hieronymi Verdussii* in lucem prodiit *Oculus Enoch & Eliæ sive radius Sydereo mysticus R. P. Antonii Mariæ de Rheita Ord. Capucinorum Concionat. & Provinciæ Austriæ, ac Bohemiæ quondam Prælectoris*, Liber sanè multiplici eruditione refertus, in quo *lib. 4. cap. 2. membr. 5.* distantiæ, & proportiones Planetarum sequenti ratione definiuntur.

Distantiæ Planetarum à Terrâ.

Distantiæ Planetarum à Terrâ.

Distantias, dicto loco inquit laudatus Author, *jam etiam Planetarum paucis habeto. Quarum Semidiameter Ecliptica est* 10000, *talium orbium Planetarum radii, & media à Terrâ distantia, in Semidiametris Terræ, & leucis horariis ita se habet.*

SATURNUS	99304 sive 100000	Partibus, quæ faciunt Semidiametros Terræ	19860	& leucas horarias	19,860,000
			20000		20,000,000
			10799		10,799,000
JUPITER	53995		3047		3,047,000
MARS	15235		2000		2,000,000
SOL	10000		1438		1,438,000
VENUS	7193		764		764,000
MERCURIUS	3820		59		590,000
LUNA	295				

Reductio ad Diametros, & milliaria Germanica.

Reductio hujus Calculi ad Diametros & milliaria Germanica.

Si Semidiametros per 2. diviseris, habebis Diametros, quæ per 1720. multiplicatæ dabunt milliaria Germanica, itidem proditura, si Semidiametri cum Semidiametro Terræ 860. milliaria Germanica continente multiplicaveris, & de probâ operatione periculum feceris.

Abest à *Terrâ*	SATURNUS	9930 sive 10000	Diametris Terræ, quæ faciunt	17079600	milliaria Germanica.
				17200000	
				9287140	
	JUPITER	5399 $\frac{1}{2}$		2620420	
	MARS	1523 $\frac{1}{2}$		1720000	
	SOL	1000		1236680	
	VENUS	719		657040	
	MERCURIUS	382		50740	
	LUNA	29 $\frac{1}{2}$			

Hæ sunt distantiæ & Proportiones Corporum Cœlestium, secundum diversos Authores diversæ, quarum complures adhuc in medium adducere potuissem, si mihi brevitatis limites transgredi libuisset, & Lectoris benevo-

lentiâ abuti licuiſſet. Quas verò exhibuimus, eas affatim ſatisfacturas putamus Curioſo Lectori, & evidenter demonſtraturas diſſenſum & diſcrepantiam Aſtronomorum, qui tamen in re maximâ & difficillimâ non multum ſe diſcrepare arbitrantur. Tanti autem diſſenſus præcipuæ cauſæ ſunt Obſervationes Aſtronomicæ variis modis inſtitutæ variis inſtrumentis peractæ, variiſque rationibus, aut potius conjecturis ſtabilitæ, & quidem quoad corpora longiſſimè diſſita, ac non certis & firmis rationibus, ſed meris hariolationibus, & conjecturis ſubjecta. Hinc non abſque ratione Syſtemata illa Mundanorum Corporum ab Aſtronomis Hypotheſes, id eſt, ſuppoſitiones vocantur, quandoquidem ex Obſervationibus ſuis ſupponunt, & conjiciunt, ac ratiociniis hariolantibus concludunt, cum Corporum diſpoſitione, magnitudine, diſtantiâ, & proportione ità comparatum eſſe, quemadmodum ipſis ex Obſervationibus ſuis divinare & ſuſpicari licuit. Ex hoc fonte tot Orbes fictos cum Epicyclorum, aliorumque ſimilium figmentorum farragine tanta olim emerſiſſe videmus apud Veteres, qui cum Phœnomena Cœleſtia nullo alio pacto ad normam & certitudinem revocare poſſent, ad ejuſmodi figmenta confugerunt, quæ experientiæ hodiernæ, per Tubum Opticum longè illuſtriori factæ, prorſus adverſantur. Ut ut ſe res habeat, Aſtronomiæ hactenus in magnâ incertitudine fluctuanti, & ab inverſo cognoſcendi ordine proficiſcenti, his ultimis temporibus haud exigua lux acceſſit, accenſa partim incredibili induſtriâ eorum, qui rebus Aſtronomicis admodum delectantur, partim inſtrumentorum meliorum, perfectiorumque adjumento, atque auxilio ipſius Tubi Optici, quem noſtra tempora inſigni commodo boni publici produxerunt, de ſibi ſubſequuturis proculdubio pollicentia, quod de Aſtronomiæ majori perfectione certa ſpes concipienda ſit.

Diſſenſus Aſtronomorum.

Ejus cauſæ Obſervationes Aſtronomicæ.

Syſtemata cur Hypotheſes vocentur.

Orbes ficti & [illegible]

Tubus Opticus.

Altitudinem Orbium Cœleſtium à Superficie Globi Terreni quidam exponunt, pulchrâ quâdam ſimilitudine deductâ ab Equite, quam ex *Majolo* & aliis Aſtronomis, *capiti ſexto lib. 1. Geographiæ ſuæ David Chriſtianus*, vir *admodum doctus, & in Vniverſ. Marpur. Profeſſor Ordinarius*, inſeruit, & nos dignam judicavimus, quâ hanc deſcriptionem concluderemus.

Orbium Cœleſtium altitudo declarata Similitudine

Si Eques ſingulis diebus 15. milliaria Germanica ſurſum aſcendendo abſolveret, poſſet à ſuperficie Globi Terreni ad Globum Lunæ nonniſi quinque annorum, duorum menſium, & eò amplius ſpatio pervenire. Ad uſque Mercurii Sphæram nonniſi decem annorum, & eo amplius, ſpatio perveniret. Ad uſque Veneris Sphæram nonniſi annorum viginti ſex, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Solis Sphæram nonniſi annorum centum ſexaginta novem, & menſium trium perveniret. Ad uſque Martis Sphæram nonniſi annorum centum octoginta quatuor, & menſium quinque, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Jovis Sphæram nonniſi annorum mille, ducentorum, nonaginta & unius, ac menſium duorum, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad uſque Saturni Sphæram nonniſi annorum bis mille, ſexaginta quinque, & menſium undecim ſpatio perveniret. Ad uſque Octavam Sphæram nonniſi bis mille ſeptingentorum quinquaginta annorum, ac ſex menſium, & eo amplius ſpatio perveniret. Ad Nonam Sphæram nonniſi bis mille nongentorum octuaginta duorum ſpatio perveniret. Si daremus alicui iter facienti per ſingulos dies ſaltem quinque milliaria Germanica, omne ſpatium à Terrâ uſque ad Sphæram Nonam vix conficeret novem annorum millium curriculo, & circiter. Ergò ſi à condito Orbe per ſcalam à Nonâ Sphærâ fingamus aliquem rectâ lineâ cœpiſſe verſus Terram aſcendere, ſi quinque tantum milliaria quotidiè confecerit, hodie nondum perveniſſe potuit in Terram, nec perveniet etiam poſt aliquot millia annorum. Hæc ex *Majolo*, & aliis Aſtronomis, quæ an audacia potius quam certa, ipſi viderint. Quicquid ſit, non ſunt propterea vanæ præſumptionis, aut περιεργίας accuſandi. Qui plura deſiderat, videat *Ariſtotelem lib. 1. Meteor. cap. 4. Ptolemæum Dict. 1. cap. 6. Alphraganum Differ. 4. & 22. Tychonem Brahe lib. 1. Progymn. pag. 97. ſeq. & pag. 467. ſeq. Witekindum de Sphærâ Mundi pag. 103. ſeq. Copernicum lib. 1. Revolut. cap. 6. pag. 9. cap. 11. pag. 20. lib. 2. cap. 1. pag. 63. lib. 4. cap. 19. & 20. pag. 289, ſeq. Conimbr. lib. 2. de Cælo cap. 14. quæſt. 2. art. 1. & 2. pag 406. ſeq. Peucerum de circul. cæleſt. & motu primo part. 2. pag. 107. ſeq. Maginum in Theoria Planetarum lib. 2. cap. 24. & alios.*

petita ab Equite,

& viatore.

CORPO-

CORPO:
COELE:
MAGNI:
CIRCVMFERENTIA, ET MAGNITVDO
PLANETÆ IOVIS MAGNITVDO, ET
V DIAMETRI TERRÆ
IV DIAMETRI TERRÆ
III DIAMETRI TERRÆ
II DIAMETRI TERRÆ
STELLARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS
MARTIALIS MAGNITVDO, ET
DIAMETER TERRÆ
Joh: van Loon f.

RUM
STIUM
TUDINES.
STELLARVM PRIMÆ MAGNITVDINIS
ORBICVLARIS CIRCVMFERENTIA
CORPVS, ET CORPORALIS AMBITVS
TERRÆ

CORPORVM COELESTIVM MAGNITUDINES.

Corporum Cœlestium quantitates, & magnitudines.

CORPORUM COELESTIUM magnitudines sequuntur eorundem à Terrâ distantias, & altitudines, & cum hujus ipsius magnitudine comparatæ secundum diversas diversarum *Astronomorum* Observationes variant. In hoc præsente Typo spectandæ exhibentur eæ quantitates, quas *Clavius Comment. in cap. 1. Sphæræ Iohannis de Sacro Bosco* eleganter admodum proponit sequentibus tabulis.

Astrorum ad Terræ Diametrum proportiones.

Proportiones Diametrorum Stellarum *omnium ad* Diametrum Terræ.

Diameter	*Stellarum* magnitudinis	PRIMÆ	ad *Diametrum Terræ* proportionem habet, quam	19	ad 4
		SECUNDÆ		169	60
		TERTIÆ		25	6
		QUARTÆ		19	5
		QUINTÆ		1?9	36
		SEXTÆ		21	8
	SATURNI ♄			9	2
	JOVIS ♃			32	7
	MARTIS ♂			7	6
	SOLIS ☉			11	2
	VENERIS ♀			3	10
	MERCURII ☿			1	28
	LUNÆ ☾			5.	17.

Diameter Solis ad *Diametrum Lunæ* proportionem habet quam 187. ad 10.

Proportionum usus.

Hæ proportiones monstrant quantitatem & magnitudinem *Diametri* cujusvis corporis, si singuli termini antecedentes harum proportionum per singulos terminos consequentes dividantur, ut elucescat; quoties *Diameter* alicujus Stellæ *Diametrum Terræ* comprehendit, quando nimirum ejusdem *Diameter*, *Terræ Diametrum* magnitudine excedit, ut fit in omnibus corporibus, *Vene*[illegible], *Mercurio*, & *Lunâ* exceptis, in quorum astrorum proportionibus termini antecedentes consequentibus sunt minores, eâque de causâ hi posteriores per antecedentes dividendi erunt. Divisionis hujus producta ex sequenti Schemate patebunt.

Magnitudo Diametri cujusque Corporis.

Quoties Diameter cujusvis Stellæ Diametrum Terræ, vel Diamèter Terræ Diametrum Stellæ in se contineat.

Diameter	*Stellæ* magnitudinis	RRIMÆ	continet *Diametros Terræ*	$4\frac{3}{4}$
		SECUNDÆ		$4\frac{29}{60}$
		TERTIÆ		$4\frac{1}{6}$
		QUARTÆ		$3\frac{4}{5}$
		QUINTÆ		$3\frac{11}{36}$
		SEXTÆ		$2\frac{5}{8}$
	SATURNI ♄			$4\frac{1}{2}$
	JOVIS ♃			$4\frac{4}{7}$
	MARTIS ♂			$1\frac{1}{6}$
	SOLIS ☉			$5\frac{1}{2}$
	Terræ continet *Diametros*	VENERIS		$3\frac{1}{3}$
		MERCURII		28
		LUNÆ		$3\frac{2}{5}$

Diameter Solis continet *Diametros Lunæ* $18\frac{7}{10}$.

Porrò *Diameter* inventa etiam *Circumferentiam* cujusvis Corporis indicabit per proportionem *Diametri* quæ se habet ad Circumferentiam, ut 7. ad 22. ex. gr. *Diameter Solaris Corporis* continet quinque & dimidiam *Diametros Terræ*. dico igitur 7. dant 22. quid dabunt $5\frac{1}{2}$. sive 11. dimi[illegible], aut Semidiametri, ex duobus terminis 11. & [illegible] multiplicatis prodeunt 198. qui terminus per 7. *Diametros*, aut 14. *Semidiametros* divisus dat $17\frac{2}{7}$. *Diametros* pro *Circumferentiâ Corporis Solaris*, quæ per 1720. milliaria Germanica unâ *Diametro Terræ* contenta si multiplicaveris, invenies 29240. milliaria, his adde adhuc duas septimas *Diametri* partes nimirum 491 mill. & habebis 29731. mill. German. pro totâ *Circumferentia Solaris Corporis*, cujus soliditatem totam inquirendi si cupidus fueris,

Ut & totius Corporis soliditas.

S

fueris, multiplicando cubum *Diametri* ejusdem *Sphæræ* per 586. productumque multiplicationis numerum per 1119. dividendo voti compos fies. Idem & sequenti viâ perficies. Multiplica per *Diametrum* totam *Maximi Circuli Peripheriam* seu *Circumferentiam*, ut acquiras *Globi* seu *Sphæræ Solaris Convexam Superficiem*, cujus tertia pars per *Semidiametrum* multiplicata Soliditatem seu Crassitiem, sive τὸ μεγέθος σφαιρικὸν totius Corporis producit. Priore modo 443344105537, & posteriore 443445791690. milliaria Cubica, quorum singula unum milliare Germanicum longitudine, latitudine & profunditate suâ complectuntur, pro Corporis Solaris totius Soliditate & crassitie prodeunt. Iidem modi ad cæterarum Sphærarum mundanarum Soliditatem inquirendam adhiberi possunt.

Proportiones Sphærarum inter se.

Quantum ad Proportionem *Sphærarum* inter se attinet, eam colligere facile erit ex triplicata *Diametrorum*, quam habent, proportione, & quidem ex priore tabulâ omnes proportiones, quas *Stellarum* magnitudines habent ad *Terræ* magnitudinem, ut ex sequente Tabula liquet.

Proportiones magnitudinum.

Proportiones magnitudinum Stellarum omnium, ad magnitudinem Terræ.

Stella magnitudinis	PRIMÆ	ad *Terram* Proportionem habet, quam	6859	ad	64
	SECUNDÆ		19465109		216000
	TERTIÆ		15625		216
	QUARTÆ		6859		125
	QUINTÆ		1685159		46656
	SEXTÆ		9261		512
Planeta	SATURNUS		729		8
	JUPITER		32768		243
	MARS		343		316
	SOL		1331		8
	VENUS		27		1000
	MERCURIUS		1		21952
	LUNA		125		4913

Sol se habet ad *Lunam* ut 6539203. ad 1000.

Usus dictarum proportionum.

Quod si diviseris omnium harum proportionum terminos antecedentes, per consequentes sive posteriores, divisio illa tibi manifestabit, quoties cujusvis *Stellæ* magnitudo *Terræ* magnitudinem in se contineat; Ubi tamen tres inferiores Planetæ excipiendi, in quibus posteriores, sive consequentes termini per priores sive antecedentes dividendi erant, ut pateſiat, quoties *Terræ* magnitudo illorum trium magnitudinem comprehendat, veluti sequens tabella ostendit.

Quoties Stellæ Terram, aut Terra Stellas in se contineat.

Quoties magnitudo cujusvis Stellæ magnitudinem Terræ, vel magnitudo Terræ magnitudinem Stellæ in se contineat.

Stella magnitudinis	PRIMÆ	Continet in se magnitudinem *Terræ*	$107\frac{11}{64}$	vel	$107\frac{1}{6}$
	SECUNDÆ		$90\frac{25109}{216000}$		$90\frac{1}{8}$
	TERTIÆ		$72\frac{73}{216}$		$72\frac{1}{3}$
	QUARTÆ		$54\frac{109}{125}$		$54\frac{11}{12}$
	QUINTÆ		$36\frac{5543}{46656}$		$36\frac{1}{8}$
	SEXTÆ		$18\frac{45}{512}$		$18\frac{1}{10}$
Planeta	SATURNUS		$91\frac{1}{8}$		
	JUPITER		$95\frac{183}{343}$		$95\frac{1}{2}$
	MARS		$1\frac{127}{216}$		$1\frac{3}{8}$
	SOL		$166\frac{3}{8}$		
Terra continet in se magnitudinem	VENERIS		$37\frac{1}{27}$		
	MERCURII		21952		
	LUNÆ		$39\frac{5}{27}$		$39\frac{1}{5}$

Sol in se continet magnitudinem *Lunæ* $6539\frac{203}{1000}$. vel $6539\frac{1}{5}$.

Priores numeri hujus Tabulæ cum superiorum Tabularum numeris præcisè congruunt. Posteriores non item, utpote qui non adeò exactè illis ipsis numeris respondent, sed aliquantulum à debitâ convenientiâ recedunt, ideò hic tantum appositi. quia minores sunt minutiæ, atque id propter calculum aliquantò faciliorem reddunt.

Quot vicibus Stellæ majores sint Terra, aut hæc Major nonnullis Stellis.

Proportiones magnitudinum Planetarum & Terræ secundum sententiam Antonii Mariæ de Rheita in Oculo Enoch lib. 4. cap. 2. membro 5.

SOL	☉	est major *Terrâ*	1000	vicibus.
SATURNUS	♄		165	
JUPITER	♃		49	
MARS	♂		3	
VENUS	♀	est minor *Terrâ*	2	
MERCURIUS	☿		8	
LUNA	☾		43	

Ejus-

Proportiones inter Solem, Planetas & Terram.

Ejusdem Proportiones inter Solem, Planetas & Terram, ibidem membro 4.

Sol est ad	SATURNUM	Ut 190 ad	107	Sive ut 100 ad	$56\frac{3}{4}$
	JOVEM		66		$34\frac{2}{3}$
	MARTEM		26		$13\frac{2}{3}$
	TERRAM		19		10
	VENEREM		15		8
	MERCURIUM		9		4
	LUNAM		5		3.20.

Proportiones inter Terram & Planetas.

Ejusdem Proportiones inter Terram, & Planetas ibidem.

Terra est ad	♄ SATURNUM	Ut 19 ad	107	sive 10 ad	$56\frac{3}{4}$
	♃ JOVEM		66		$34\frac{2}{3}$
	♂ MARTEM		26		$13\frac{2}{3}$
	☉ SOLEM		190		100
	♀ VENEREM		15		8
	☿ MERCURIUM		9		$4\frac{1}{3}$
	☾ LUNAM		5		3.20.

Dissensus Astronomorum quoad Solis & Terræ proportionem, atque magnitudinem.

PTOLEMÆUS	statuit, *Solem* esse majorem *Terrâ*	166	vicibus.
COPERNICUS		162	
TYCHO BRAHE		140	
LONGOMONTANUS		196	
KEPPLERUS		3375	
LANSBERGIUS		434	
WENDELINUS		262,144	
ANT. MAR. DE RHEITA		1000	

Dissensus Astronomorum quoad Terræ, & Lunæ proportionem, & magnitudinem.

PTOLEMÆUS	opinatur, *Terram* esse majorem *Lunâ*	40	vicibus.
COPERNICUS		43	
TYCHO BRAHE		51	
LONGOMONTANUS		51	
KEPPLERUS		52	
LANSBERGIUS		45	
WENDELINUS		53	
ANT. MAR. DE RHEITA		43	

Ex his omnibus manifestò patet ingens Astronomorum in definiendis Corporum Mundanorum quantitatibus, & magnitudinibus dissensio orta ex Observationibus innixis semper ejusmodi fulcris, quæ magnitudinibus illis ingentibus, & distantiis remotissimis neutiquam respondent, quod hactenus sæpè inculcatum est. Feliciores tamen hâc in parte Astronomos censeo, quibus licet impune ejusmodi errores committere, qui Theologicam Censuram non expavescentes facile hoc velamine teguntur, quod in tantâ distantiâ, cujus respectu Terra quasi pro nihilo habetur, nihil detrimenti afferant. Utut se res habeat, communi consensu omnium Astronomorum, Solare Corpus magnitudine & mole suâ cæteris Corporibus omnibus antecellit, ac Mercurius ob exiguam Corporis sui molem omnium minimus existimatur. Terrena vero moles à cæteris omnibus superatur Corporibus, si tria excipias corpora, Veneris nimirum, Mercurii, & Lunæ, quibus Terrestre Corpus magnitudine superius est, ut ex TYPO præsenti patet, in quo CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES oculis subjectæ sunt, nimirum per Circulos seu circumferentias maximas ex Semidiametro circumductas. Magnitudo autem Diametri cujusvis corporis occurrit mox in fronte hujus descriptionis sub titulo: *Quoties Diameter cujusvis Stellæ Diametrum Terræ &c.* Porrò ut inveniri queat, quoties magnitudo cujusvis Stellæ magnitudinem Terræ excedat, aut ab ejusdem magnitudine excedatur, sic erit operandum. Cubum proportionis, quam Diameter alicujus Stellæ ad Diametrum Terræ habet, per proportionem Diametri Terræ divide, productus numerus tibi monstrabit quod quæris. Mox ab initio hujus descriptionis offendes illas Diametrorum proportiones sub titulo: *Propornes Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terræ.* Ut exemplo rem demonstremus, Diameter Solis ibi se ad Diametrum Terræ habet ut 11, ad 2. 11. cubicè multiplicata dant 1311. Sic 2. Cubice multiplicata dant 8. prior numerus 1311. per posteriorem 8. divisus dat $166\frac{1}{2}$, ac toties Solem terra majorem esse arguit. Numeri illi in hac descriptione obvii sunt sub titulo: *Quoties magnitudo cujusvis Stellæ magnitudinem Terræ, vel magnitudo Terræ magnitudinem Stellæ in se contineat.*

Cubica Multipl.		Prioris Cubi per posteriorum Cubum divisio.
11	2	
11	2	88 {3
11	4	1331 } $166\frac{3}{8}$ Differentiam Globorum
11	2	888
121	*Cubus* 8	Solis & Terræ: h. e. Solis Corpus centies sexagies sexies majus est quam Corpus Terræ.
11		
121		
121		
Cubus 1331		

TYPI EXPOSITIO.

Mercurius. MERCURIUS, minimus omnium Corporum Mundanorum, secundum vulgarem Astronomorum opinionem, in infimo lineæ perpendicularis, circulos hos omnes in duos hemicyclos dividentis, apice parvo circello notatus cernitur. *Diameter* ipsius est vigesima octava pars *Diametri Terrestris*, quæ 1720. milliaria Germanica continens, & in 28. partes divisa dat $61\frac{3}{7}$. milliaria Germ. pro *Diametro Mercurii*, quæ 193. milliaria Germanica pro *Mercurii Circumferentia* seu *Circulo Maximo* expromit.

Luna. CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO LUNÆ. *Diameter Terræ* continet $3\frac{2}{5}$ *Lunæ*. i. e. *Diameter Terræ* complectitur tres integras *Diametros Lunæ*, & adhuc duas quintas ejusdem *Diametri* partes. Ut hæc *Lunæ Diameter* reperiri queat, dicendum erit $3\frac{2}{5}$ dant 1. Diametrum, quid dabunt 1720. milliaria, quæ Diametrum Terræ constituunt.

$3\frac{2}{5}$ ——— 1 ——— 1720 milliaria.
17   5
     8600

1 {15
8600 } $505\frac{15}{17}$
1777 } Milliaria Germanica pro *Diametro Lunæ*.
11

Diameter igitur *Lunæ* constat $505\frac{15}{17}$ mill. Germanicis, & *circumferentia Lunaris Corporis* attribuit $1589\frac{109}{119}$ milliaria Germanica.

Venus. CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO PLANETÆ VENERIS. *Diameter* Terræ continet $3\frac{1}{3}$ *Diametros Veneris*, hoc est, tres integras *Diametros Veneris*, & adhuc unam tertiam ejusdem *Diametri Veneris* partem. Operationes *Diametrum & Circumferentiam Veneris* invenientes sic se habent.

$3\frac{1}{3}$ ——— 1 ——— 1720
10   3
     5160

8160 } 516 milliaria
1110 } pro *Diametro Veneris*.

7 ——— 22 ——— 516.
     22
     1032
     1032
     11352

411 {5
11352 } 1621 milliaria pro
7777 } *circumferentia Corporis Planetæ Veneris*.

Diameter igitur *Veneris* 516. *Circumferentia* totius Corporis 1621. milliaria complectitur.

Terra. CORPORIS TERRENI CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO. *Terræ Diameter*, & *Semidiameter*, sunt mensuræ omnium quantitatum Astronomicarum, ut in præcedente descriptione etiam dictum est; eâque de causâ etiam hic ad magnitudinum Mensuram adhibentur. *Diameter* est 1720. milliar. Germ. *Semidiameter* 860. milliar. & *Circumferentia* seu *Circulus magnus* 5400. milliar. *Soliditas* totius *Corporis* secundum diversos est diversa, prout operationes eam inveniendi sunt diversæ. Habent enim

Quidam	$2664727907\frac{97}{1119}$	Milliaria Cubica, quorum singula in longitudine, latitudine & profunditate complectuntur Milliare Germanicum unum.
Alii	2662560000	
Aliqui	2659464000	
Nonnulli	$2656933884\frac{36}{121}$	
Alii	2656371600	

Diameter Terræ. DIAMETER TERRÆ; Hæc est mensura omnium reliquarum *Diametrorum*, & *Circumferentiarum* seu *Circulorum Maximorum* in hoc *Typo* depictorum, & est pars *Lineæ* à *Mercurio* infimo usque ad extremam *Solarem Circumferentiam* extensæ, & quinque Terrenas ejusmodi *Diametros* cum dimidia complectentis.

Mars. CORPORIS MARTIALIS MAGNITUDO ET CIRCUMFERENTIA. *Martis Diameter* comprehendit $1\frac{1}{6}$, i. e. unam *Diametrum Terræ* cum una sexta ejus parte. Divide 1720. mill. Germ. quæ *Diameter Terræ* continet, in sex partes, & habebis $286\frac{2}{3}$. mill. quæ 1720. milliaribus addita exhibebunt $2006\frac{2}{3}$. milliar. Germ. pro *Martis Diametro*, cujus *Circumferentia* erit $3\frac{2}{3}$. *Diametrorum Terræ*, sive 6306. milliarium German.

Sextæ Magnitudinis Stellæ. STELLARUM SEXTÆ MAGNITUDINIS CORPUS ET CORPORALIS AMBITUS. Harum *Diameter* constat $2\frac{5}{8}$, i. e. duabus integris *Diametris Terræ* & quinque octavis ejusdem partibus. Duæ integræ *Diametri* faciunt 3440. mill. *Diameter* 1720. milliar. in 8. partes divisa dat 215. mill. quæ quinquies sumpta faciunt 1075. mill. & 3440. mill. addita expromunt 4515. mill. pro dicta *Diametro*. *Circumferentia* est $8\frac{1}{4}$. *Diametrorum Terræ*, sive 14190. mill. Germ.

Quintæ Magnitudinis Stellæ. CIRCUMFERENTIA, MAGNITUDO ET CORPUS STELLARUM QUINTÆ MAGNITUDINIS. Horum Corporum *Diametro* $3\frac{11}{36}$. sive tres *Diametri*, & undecim trigesimæ Sextæ partes adscribuntur. Tres *Diametri* conjungunt 5160. milliaria: *Diameter* 1720. milliarium in 36. partes divisa offert $47\frac{7}{9}$. milliar. quæ undecies sumpta faciunt $525\frac{5}{9}$. milliaria, & cum 5160. mill. $5685\frac{5}{9}$. milliaria *Diametri* dictæ longitudinem constituentia. *Circumferentia* erit $10\frac{7}{18}$. Diametrorum, sive $17868\frac{8}{9}$. mill. German.

Operationes. *Operatio duplex, inquirendæ circumferentiæ in omnibus his Sphæricis Corporibus inserviens, quarum altera alterius certitudinem arguit.*

7 dant ——— 22 ——— quid dabunt $3\frac{11}{36}$
     3
     119
     22
     238
     238
     2618

82 {1 {2
2618 } 357 {4 } 10 $\frac{14}{36}$ | $\frac{7}{18}$ Diametri
7777 } 3600 }
3
Terræ pro Circumferentiâ quæsitâ

Hæ 10. Diametri dant 17200. milliar. 1720. milliar. in octodecim partes, vel per 18. divisa dant $95\frac{10}{18}|\frac{5}{9}$. milliar. quæ septies sumpta congregant $668\frac{8}{9}$. mill. & cum 17200. conjuncta producunt $17868\frac{8}{9}$. mill. Germ. pro Circumferentia quæsita: quem eundem numerum sequens quoque Operatio exactè producit, Operationisque prioris certitudinem manifestat.

7 dant ——— 2 ——— quid dabunt, $5685\frac{5}{9}$
     9
     51170
     22
     102340
     102340
     1125740

4 1 { 7768 (8
1125740 } 160820 } $17868\frac{8}{9}$ milliaria Germanica pro Circumferentiâ quæsitâ.
7777777 } 99999 }

Quartæ Magnitudinis Stellæ. CORPORALIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO STELLARUM QUARTÆ MAGNITUDINIS. Horum Corporum *Diametris* ut plurimum $3\frac{4}{5}$, i. e. tres *Diametri Terræ*, & quatuor quintæ partes ejusdem *Diametri* attribuuntur, ità ut longitudo earundem per 6536. mill. Germ. se extendat. Tres enim *Diametri* 5160. mill. colligunt: unius autem *Diametri* 1720. milliarium divisio, in quinque portiones æquales, in singulas portiones confert 344. mill. harum quatuor collectæ 1376. mill. & illis 5160. milliar. adjunctæ 6536. milliaria dictis *Diametris* largiuntur. *Circumferentia* igitur continebit $11\frac{33}{35}$. *Diametros* sive $20541\frac{5}{7}$. milliaria Germanica.

Tertiæ Magnitudinis Stellæ. TERTIÆ MAGNITUDINIS STELLARUM ORBICULARIS CIRCUITUS, ET MAGNITUDO. In his Corporibus $4\frac{1}{6}$. *Diametri Terrenæ* longitudinem *Diametrorum* absolvunt, & $7166\frac{2}{3}$. mill. German.

confi-

conficiunt. Quatuor enim *Diametri* continent 6880. milliar. quibus una ſexta pars *Diametri* 286 $\frac{4}{7}$. milliarium aſſociata dictam ſummam exhibet. *Circumferentia* complectitur 13 $\frac{2}{21}$. *Diametros Terræ*, ſive 22523. mill. German.

Saturnus, Et Secundæ Magnitudinis Stellæ.

CIRCUMFERENTIA SATURNI ET STELLARUM SECUNDÆ MAGNITUDINIS. *Saturno Diameter* adſcribitur 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* complectens, & magnitudinis Secundæ Stellis *Diameter* 4 $\frac{29}{63}$. *Diametros Terræ* comprehendens, quæ ſiquidem quam proximè ad priorem accedit, uni circuitui utrumque corpus incluſimus, & 4 $\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* pro utriuſque *Diametri* longitudine ſumpſimus. Ea eſt 7740. mill. Germanicorum, unde circumferentia erit 14 $\frac{1}{7}$. Diametrorum Terræ, ſive 24325 $\frac{5}{7}$. milliarium Germanicorum.

Operationes.

Operatio.

7 dant ——— 22 ——— quid dant 4 $\frac{1}{2}$ Diametri.

9	9 Diametri.
198	2

8{2
198{28{14
77{22

Ex producto 198. per diviſionem veniunt 28 $\frac{2}{7}$. dimidiæ *diametri*. $\frac{2}{7}$. duæ ſeptimæ partes *dimidiæ Diametri* ſunt una ſeptima pars totius *Diametri*: Quæſitum igitur productum eſt 14 $\frac{1}{7}$. *Diametrorum* pro *circumferentiâ*, ſive 24325 $\frac{5}{7}$. mill. German. quæ itidem ex milliaribus *Diametri* emergunt.

7 dant ——— 22 ——— quid dant 7740. mill. Germ.

	22
	15480
	15480
	170280

5214{5
170280{24325 $\frac{5}{7}$. milliaria Germanica pro *Circumferentiâ* quæſitâ.
77777

PLANETÆ JOVIS MAGNITUDO, ET ORBICULARIS CIRCUMFERENTIA. Planetæ *Iovis Diametrum* 4 $\frac{4}{7}$. *Diametri Terrenæ* metiuntur, eædemque 7862 $\frac{6}{7}$. mill. reddunt, ex quibus oriuntur 14 $\frac{18}{49}$. *Diametri*, ſive 24711. milliaria Germanica pro *Circumferentia* ſeu *Circuitu Iovis*. Jupiter.

CIRCUMFERENTIA ET MAGNITUDO STELLARUM PRIMÆ MAGNITUDINIS, quarum *Diametro* 4 $\frac{3}{4}$. *Diametri Terrenæ* aſſignatæ ſunt, facientes 8170. milliaria, quæ pro *circumferentia* produnt 14 $\frac{13}{14}$. *Diametros*, ſive 25677. mill. Germanica. Primæ Magnitudinis Stellæ.

SOLIS OMNIUM COELESTIUM CORPORUM MAXIMI ORBICULARIS CIRCUITUS ET MAGNITUDO. Maximi hujus Corporis *Diametro* aſſignatæ ſunt 5 $\frac{1}{2}$. *Diametri* terrenæ, ſive 9460. milliar. German. ex quibus prodeunt 17 $\frac{2}{7}$. *Diametri*, ſive 29731. milliaria Germanica, per quæ *Circumferentia* tanti Corporis ſe extendit, ut paulò ſuperius monſtravimus, ubi etiam tantæ Molis *Soliditas Corporalis* indicata eſt. Sol.

Magnitudinum brevis index.

	Diameter.	Milliaria.	Circumferentia.	Milliaria.
☉. SOLIS	5 $\frac{1}{2}$	9460.	17 $\frac{2}{7}$	29731.
STELLAR. I. Magnit.	4 $\frac{3}{4}$	8170.	14 $\frac{13}{14}$	25677.
♃. JOVIS.	4 $\frac{4}{7}$	7862.	14 $\frac{18}{49}$	24711.
♄. SATURNI & STELLAR. 2. Mag.	4 $\frac{1}{2}$	7740.	14 $\frac{1}{7}$	24325.
STELLARUM 3. Magnit.	4 $\frac{1}{6}$	7166.	13 $\frac{2}{21}$	22523.
STELLARUM 4. Magnit.	3 $\frac{4}{7}$	6536.	11 $\frac{38}{37}$	20541.
STELLARUM 5. Magnit.	3 $\frac{11}{36}$	5685.	10 $\frac{7}{48}$	17868.
STELLARUM 6. Magnit.	2 $\frac{5}{8}$	4515.	8 $\frac{1}{4}$	14190.
♂. MARTIS.	1 $\frac{1}{6}$	2006.	3 $\frac{6}{7}$	6306.
TERRÆ.	1	1720.	3 $\frac{6}{43}$	5400.

SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVNDATÆ.

Geometrorum & Astronomorum signa in finibus disterminandis.

VT IN AGRORUM, pascuorum, vinearum, silvarum, imò & regionum, provinciarum, dominiorum, similium terrarum, ac districtuum finibus, in terrenâ superficie determinandis, *Geometræ* certa signa, & certas lineas adhibent, quibus assignati limites dignosci queant: Ità etiam *Astronomi*, & *Cosmographi* in Corporum Mundi hujus aspectabilis regionibus, & districtibus disjungendis, & dignoscendis circulos & lineas usurpant, quibus uniuscujusque Corporis regiones, & tractus definiunt, & ab aliorum Corporum viis, & cursibus distinguunt, & discernunt.

Causa disterminationis.

Quando enim maximam illam Universi Creati expansionem oculis nostris intuemur, nil nisi Astra videmus, in cœruleo illo Æthere cursum suum noctu & interdiu promoventia, & modo à nobis abeundo, modò ad nos redeundo, stupendas illas vicissitudines temporum, & tempestatum efficientia. Interim nullæ viæ apparent, nullæ semitæ cernuntur, nulli tramites in aspectum cadunt, quibus dignosci possent, & disterminari motus, & cursus tantorum corporum haud absimilium navibus cursum suum tenentibus per Oceanum, in quo se nullæ viæ, nullæ orbitæ dant conspiciendas, ac præter Cœlum & aquam, nihil aliud in oculos incurrit.

Necessitas.

Ideò postulavit necessitas Vitæ Humanæ, quæ Tempori subjecta, ejusdem distinctione & observatione perpetuâ indiget, idemque astrorum cursibus metiri cogitur, ut ejusmodi disterminatione non solum Universa Sphæra Cœlestis, sed & reliqua Corpora ejusdem omnia, in certum Ordinem redigerentur, atque in Ordinem redacta certis limitibus, & finibus circumscriberentur, qui in Vitâ Humanâ maximo usui futuri essent.

Hypotheseon origo.

Hinc natæ *Hypotheses* illæ hactenus à nobis descriptæ, & Orbes Mundanorum Corporum cursus & motus definientes, quibus accesserunt *Circuli* & *lineæ* omnes Orbes & Sphæras tàm in genere quàm in specie certis distinctionum, & discriminum notis disterminantes, & oculum ac rationem in tantâ vastitate, nullas prorsus distinctiones ostendente, dirigentes.

Astra ad Cœli disterminationem viam monstrarunt.

Straverunt ipsa Astra ad ejusmodi disterminationem viam, dum Ortu & Occasu suo inter Septentrionem & meridiem perpetuum cursum tenentes, quatuor Mundi plagas ostenderunt, ac porrò noctium dierumque incrementa, & decrementa passim limites suos constituerunt, & tandem Sol, Luna, cæterique Planetæ, per sua determinata tempora cursus suos variantes, ejusmodi notis inveniendis occasionem præbuerunt.

Non sunt veræ Lineæ, sed tamen utiles.

Ingeniosa igitur excogitatione *Astronomi*, & *Cosmographi Lineas* & *Circulos* commenti sunt, revera quidem in Mundanâ Mole non apparentes, sed tamen eam proprietatem habentes, ut imaginatione concipiantur, & oculo ac rationi humanæ, in tantâ rerum vastitate discernendâ, tanquam duces existant. Omnes autem *Circuli* Corpora circuitibus suis includunt, & *lineæ*, quæ in *Circulis* & *Sphæris Diametrorum* nomine innotuerunt, & in duas æquales partes sectæ suas *Semidiametros* habent, per medios *Circulos*, sive *Circulares superficies*, & *Sphæras* medias, seu *Corpora Sphærica*, extensione rectâ transeunt, atque eorundem motui inserviunt. (Diametri. Semidiametri.)

Est autem *Sphæra* Corpus rotundum, rotundâ, & à Centro æquidistante superficie terminatum, à quâ omnes lineæ æquali longitudine procurrunt ad *Centrum*, quod in ipsius corporis medio intimo, aut meditullio punctum est, ab omnibus superficiei partibus æquè distans, *Diametros* in duas *Semidiametros* æquales dividens, & omnes *lineas* in superficiem æquali distantiâ emittens. (Sphæra quid? Centrum.)

Omnes igitur *lineæ* ab unâ superficiei parte per centrum usque ad alteram transeuntes sunt æquales, & *Diametrum* constituunt, atque ab il § ipso centro, seu puncto medio in duas æquales partes, *Semidiametros* vocatas, dispescuntur. Cæteræ verò *lineæ* omnes, quæ per *Sphæram* ab unâ superficiei ad alteram partem, è regione sitam, ductæ *Centrum* non transeunt, sed illud prætereunt, minores sunt *Diametris*, quibus longitudine suâ minimè respondent. (Diameter. Semidiametri.)

Linea autem illa, quæ ab unâ extremitatis parte per *Centrum* ad alteram partem adversam rectà deducitur, in *Circulo* est *Diameter*, & hunc eundem in duos semicirculos partitur; at in *Sphærâ* nomine *Axis* insignitur, eidemque movendæ inservit. ac duas extremitates, sive apices habet, qui *Poli* vocati, sunt duo extrema lineæ puncta, sibi invicem opposita, circà quæ *Sphærarum* fit conversio. (Diameter. Axis. Poli.)

Cum cæteris *Lineis Sphæræ* aut *Globi* alicujus superficiem secantibus ità comparatum est, ut ex omnibus superficiem transeuntibus quædam eandem in duo hæmisphæria æqualia dividant atque ideò *Circuli Majores* vocentur, quales in Globo Cœlesti, & Terrestri sunt *Coluri* & *Meridiani*, divisione superficiei duo hæmisphæria efficientes, & magnitudinem semper ac ubique æqualem habentes: Quædam verò in duo inæqualia membra, seu duas inæquales portiones, majorem, & minorem, distribuant, ut sunt *Circuli Paralleli*, ideò *minores* vocati, quia magnitudine sunt infrà *Circulos majores*. (Circuli majores. Minores.)

Lineæ igitur in Cosmographicis, & Astronomicis laboribus potissimum observandæ & considerandæ sunt vel

Linearum Divisio.

RECTÆ

- RECTÆ, quæ rectâ extensione in longitudinem ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in
  - CIRCULO, vel *Circulari Lineâ*, & *Superficie Circulari*, & quidem vel
    - *Majores*, quæ magnitudine excedunt cæteras, ut *Diametri*, quæ ab unâ circuli, seu circumferentiæ parte per centrum ad alteram deducuntur, à centro in duas æquales partes, *Semidiametros* nuncupatas, secantur, & circularem lineam, ac superficiem in duas æquales portiones dividunt.
    - *Minores*, quarum longitudo est minor Diametris, & sunt vel
      - *Semidiametri*, dimidiæ nimirum partes Diametri.
      - *Lineæ ductæ extra centrum* ab unâ parte circumferentiæ Circuli, aut Circularis superficiei, ad alteram, quæ circularem ambitum, & superficiem in duas partes, seu duo segmenta inæqualia, majus nimirum, & minus dividunt, & *Diametro* minores, *Semidiametris* verò partim majores, partim minores existunt.
  - SPHÆRA, & *Corpore Sphærico*, & quidem vel
    - *Majores* quarum longitudo excedit, ut sunt
      - *Axes*, seu *Diametri* Sphærarum, & Globorum, ab una extremitate superficiei Sphæricæ ad alteram ductæ, circa quas immobiles sphæræ ircum-

SITVS
CIRCVLIS
CIRCVN;
ZENITH
OCCIDENS
MERIDIES
HORIZON
TROPICVS
Mare Arabicum
Indicum
Circulus Æquinoctialis
Tropicus
MAR DI
INDIA
Golfo de Bengala
NOVA HOLLANDIA
POLVS ANTAR
AXIS
POLVS
INCOGNITA
Circulus Antarcticus
TRIGINTA GRADVVM
G van Loon f.

TERRÆ
COELESTIBVS
DATÆ.
TRIGINTA GRADVVM.
CIRCVLVS
POLVS
SEPTENTRIO
MERIDIANVS
TERRESTRIS.
ARCTICVS
AEQVINOCTICVS
POLVS DIACI ARC.
DIACI
Molgonzaia
MARE TARTARICVM
Circulus Arcticus
AMERICA SEPTENTRIONALIS
NOVA HOLLANDIA
O R I Z O N
CANCRI.
AEQVATOR SEV
AEQVINOCTIALIS.
ORIENS
G. van Sam f.

Linearum natura.

proprietas.

convenien-tia.

circumducuntur. Habent autem duos apices, aut duas extremitates, quæ *Poli* vocantur, & sunt axium puncta extrema, sibi invicem opposita, circa quæ fit Sphærarum conversio; aliàs *vertices* & *cardines* nuncupantur.

Minores, quarum longitudo est minor *axium*, aut *diametrorum* longitudine, & sunt vel

- *Semidiametri*, aut *Semiaxes*, quæ dimidiæ sunt partes *axium*, aut *diametrorum* à *centro* in duas æquales portiones sectarum.
- *Lineæ extrà centrum* ab unâ superficiei Sphæricæ parte ad alteram oppositam protractæ, & *axibus* aut *Diametris* minores, *Semidiametris* autem, aut *semiaxibus* partim majores partim minores.

Circulares. CIRCULARES, quæ circulari extensione ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in

- *Circulo*, in quo est
  - *Circumferentia*, quæ dividitur
    - *à Diametro* in duos *semicirculos* æquales:
    - à reliquis lineis minoribus in arcum { *Majorem.* / *Minorem.*
- *Sphærâ* seu *Superficie Sphæricâ*, per quam *Circuli* ducti quadrupliciter dividuntur: Sunt enim
  - I. *Ratione Quantitatis* vel
    - 1. *Majores*, qui Sphæricam superficiem in duo æqualia hemisphæria partiuntur, quales sunt *Æquator*, *Coluri duo*, *Meridiani*, *Zodiacus*, & *Horizon.*
      Minores, qui diversum à Sphærâ centrum habent, & Sphæram in duo segmenta inæqualia secant, quorum id majus est quod Centrum Sphæræ continet, alterum minus, quod proprium suum centrum habet. Tales autem sunt *Paralleli*, & inter eos *Tropici*, *Arcticus*, & *Antarcticus.*
    - 2. Πλατεῖς, id est lati, qui non solum longitudinem, sed etiam latitudinem habent, ut *Zodiacus.*
      Ἀπλατεῖς, qui longitudinem tantum habent, & latitudine destituuntur, ut *cæteri omnes Circuli.*
  - II. *Ratione Motus* vel
    - *Mobiles*, & *Interni*, qui cum Sphæra circumferuntur, seu Sphæris suis adhærent. Ut *Æquator*, *Zodiacus*, *Coluri*, *& Paralleli.*
    - *Immobiles*, & *Externi*, qui cum Sphærâ non circumferuntur, sed extrà eam stabiles manent iis in locis quibus assignantur, ut *Meridianus & Horizon.*
  - III. *Ratione Situs* vel
    - *Æquidistantes*, qui à se invicem paribus undiquaque intervallis absunt, nec unquam se mutuò intersecant, ut sunt hi quinque, *Æquator*, *Tropicus Cancri*, *Tropicus Capricorni*, *Polus Arcticus*, & *Polus Antarcticus.*
    - *Intersecantes*, qui se invicem secant, & hi sunt vel
      - *Recti*, qui per Mundi Polos ducti ad angulos rectos circulares *Æquatorem* secant, ut duo *Coluri*, *Meridiani*, *& Horizon in Sphærâ Rectâ.*
      - *Obliqui*, qui ad angulos obliquos *Æquinoctialem* intersecant, ut *Zodiacus* ad angulos obliquos dirimens Circulos, quoscunque secat, & *Horizon in Sphærâ Obliquâ.*
  - IV. *Ratione Essentiæ* vel
    - 1. *Sensibiles*, ut *Zodiacus Octavi Orbis*, & *Horizon sensibilis.*
      Imaginarii, ut *Zodiacus Primi Mobilis imaginarius* & *Horizon insensibilis*, ac reliqui Circuli.
    - 2. *Immutabiles*, qui sunt iidem semper apud omnes, ut *Æquator*, *Zodiacus*, *duo Coluri*, & *duo Tropici.*
      Mutabiles, alii nempè atque alii in diversis Climatibus, & locis, ut *Meridianus*, *Horizon*, & *duo Polares.*

EXPOSITIO TYPI HUJUS COSMOGRAPHICI TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ SITUM OSTENDENTIS.

Linearum natura. POst divisionem *Linearum* & *Circulorum* in *Cosmographiâ*, & *Astronomiâ* usitatorum, & maximum commodum Vitæ Humanæ usibus conferentium, traditam, proprietas. necesse est, ut eorum naturam & proprietates exponamus, atque ostendamus, quo pacto *Terra*, in quâ eædem lineæ, & iidem Circuli consignari solent, iisdem situ suo respondeat. Si enim *Terra* Universi centrum constituitur, & tota *Vniversa Machina* Sphærico suo circuitu, centrum illud à suis partibus omnibus æque distans, concludit, necesse est, ut omnes illæ distributiones, & Circula- convenientia. res lineæ, in quas totius *Molis Creatæ* concavitas divisa & distributa est, cum distributionibus & Circularibus lineis in convexitate Terreni Globi conveniant. Ac quamvis *Terra*, si cum Maximâ illâ Sphæræ Cœlestis vastitate, & spatiosissimâ dilatatione comparatur, puncti tantummodo vicem obeat, & nulla expansione dilatatâ esse videatur, habet tamen suum circuitum, sui corporis respectu satis magnum, ac proinde ejusmodi convexitatem, quæ eandem cum cœli concavitate divisionem admittit, & *lineas*, ac *circulos*, quæ minimâ suâ proportione maximæ maximorum *Circulorum* proportioni respondent. Idem Hypotheses mutatæ lineas non mutant. respectus eademque convenientia nihilominus etiam manet, quandò *Hypothesis Terram* in medio *Vniversæ Molis Creatæ* constituens invertitur, & *Soli Terræ* locus in medio assignatur, ac *Terra* in *Solis* locum reponitur, adeò ut Systemata quidem solâ duorum Corporum inversione, & commutatione mutentur, sed ipsæ tamen distributiones, per lineas & Circulos, immutabiles maneant, & in utrâque illa Hypothesi usurpentur.

LINEAS igitur, & CIRCULOS dictos exhibet Typi præsentis Usus. præsens hic TYPUS COSMOGRAPHICUS SITUM TERRÆ SUB CIRCULIS COELESTI-

BUS DEMONSTRANS, in quo crassiore adumbratione *Terra* in medio posita, & *Circulis Cælestibus* ubique cincta Tyronibus *Astronomiæ*, atque *Cosmographiæ* imperitioribus rudiore & crassiore aspectu monstrat, quomodo situs Terreni Globi ejusmodi Circulis circundati intelligendus sit, & quis cujusque Circuli usus esse soleat. Sunt autem *duæ Lineæ Axis* nimirum *Globi Terrestris*, & *Axis Zodiaci*: *Circuli* verò *Decem*, *Sex* nimirum *Majores Æquinoctialis*, *Zodiacus*, *Coluri duo*, *Meridianus*, & *Horizon*; atque *quatuor Minores*, *duo Tropici*, & *Arcticus* atque *Antarcticus*. Terræ, Linearum, & Circulorum descriptio hæc est.

TERRA.

T E R R A.

Quare non ut punctum repræsentata. Ejus Circuli.

TERRESTRIS GLOBUS in medio positus in hoc *Typo*, licet puncti formâ adumbrandus fuisset, tamen hac formâ majore in rudiorum gratiam est depictus, ut eò facilius *Circulorum* in eo expressorum convenientiam cum *Circulis Cælestibus* intelligere queant. In conspectum autem producit *Circulum Æquinoctialem*, à quo in duo Hemisphæria, Boreale nimirum & Australe secatur, *Zodiacum* à *Tropico Cancri* per medium *Æquatorem* ad *Capricorni Tropicum* transeuntem, qui hîc *Linea Ecliptica* dicitur, *Meridianos* per singulos decem gradus distributos, ut & *Parallelos* omnes, eadem distributione, ac *Tropicos Cancri*, & *Capricorni*, *Circulosque duos Arcticum* atque *Antarcticum*, atque etiam utrumque *Polum*, quorum superior majusculis his literis, POLUS ARCTICUS, & inferior his, POLUS ANTARCTICUS notatur. Porrò *Sphæra* ipsa *Terrestris*, sive hoc Hæmisphærium ità collocatum est, ut ipsius *Axis Axi Mundano* respondens ostendat *Colurum Æquinoctiorum Libram* attingentem, & Circumferentiæ monstret *Colurum Solstitiorum Cancrum* & *Capricornum* in *Zodiaco* aspicientem, ità ut omnes hi *Circuli Terrestres* cum *Cælestibus* appositè conveniant.

LINEÆ RECTÆ.

L I N E Æ R E C T Æ.

AXIS MUNDI.

AXIS TERRESTRIS sive *Axis Mundi*, aut *Axis Sphæræ Rectæ*, cum quo idem est, vocatur *Linea* illa, quæ à *Polo Arctico* rectâ extensione per mediam *Sphæram Terrestrem* ad *Polum Antarcticum* descendit, & in terra duos illos *Polos Arcticum* & *Antarcticum* efficit. Ejus enim extremitates duæ vocantur *Poli*, & ratione situs distinguuntur in *Polum Arcticum* & *Antarcticum*.

POLUS ARCTICUS.

POLUS ARCTICUS est, qui ad dextram Solis ab Ortu in Occasum proficiscentis situs, ab iis semper conspicitur, qui in Hemisphærio Boreali cis *Æquatorem* habitant, & ab incolis Hemisphærii Meridionalis, trans *Æquatorem* habitantibus nunquam conspici potest. Dicitur etiam *Polus Boreus*, *Borealis*, *Aquilonaris*, *Septentrionalis*, *semper Apparens*, *Polus Mundi Arcticus*, *Polus Sphæræ Rectæ Arcticus*, & *Polus Terræ Arcticus* &c.

POLUS ANTARCTICUS.

POLUS ANTARCTICUS est punctum illud *Axis* extremum, quod ad Sinistram Solis, ab Ortu in Occasum motu diurno iter facientis, iis semper in conspectum cadit, qui Hemisphærium Meridionale trans *Æquatorem* incolunt, & contrà non cerni potest ab iis, qui in opposito Hemisphærio Boreali versantur. Appellatur quoque *Notius*, *Australis*, *Meridionalis*, *Polus Mundi Antarcticus*, *Polus Sphæræ Rectæ Antarcticus*, *Polus Terræ Antarcticus*, & *Polus semper latens*, eorum videlicet respectu, qui ab *Æquatore* versus Septentrionem, sive in Hemisphærio Boreo sedes suas habent.

Axis appellatio unde.

Axis appellatio orta est à curruum vel plaustrorum rotis, quæ axium suorum adjumento circumvolvuntur: Sicut enim hæ circum axes suos circumducuntur; Ità etiam omnes *Orbes Cælestes*, cum suis Corporibus, circa hanc lineam fictam, ideo *Axem* nuncupatam, circumvolvi Diurno Motu, 24. horas cursu suo ab Ortu in Occasum absolvente, cernuntur. Unde extremitates ipsius nomen *Polorum* nacti sunt à Græco verbo πολέω, verto, sicut & Latinè etiam *Vertices* vocantur, quod circà illos *Cælestis Machina* 24. quatuor horarum spatio circumvehatur.

Poli unde denominati.

Arctici nomen unde Stella Polaris.

Arctici nomen descendit ab *Arcto*, seu *Vrsa Minore*, sidere vicino, cujus stella Borealior jam dissidet tantum à Polò 2. gradibus, & 30. minutis, ut vulgò creditur, seu 40. minutis, ut peritiores malunt. Olim totis gradibus duodecim cum minutis 24. ab eodem Polo disjuncta fuisse traditur.

Antarctici nomen.

Antarcticus sic appellatus videtur, quia vel oppositus, vel æqualis est *Arctico*, & particula ἀντὶ, compositum hoc vocabulum faciens, utrumque significat. Ocularis autem inspectio horum duorum *Polorum* experientiam obtulit, dum stellæ ipsis viciniores minore gyro circumvolvi visæ sunt, & adhuc quotidiè videntur, quàm illæ, quæ remotioribus intervallis inde absunt.

Similitudo à rota.

Sicut autem in rotâ super axe circumductâ partes à centro remotiores, & circumferentiæ propinquiores majore ambitu circumgyrantur, quam illæ, quæ à circumferentiâ remotiores, & centro sunt propiores: Ita etiam hic omnes stellæ, quantò sunt *centro* propiores, tantò breviores & minores circuitus absolvunt, & quantò magis extremitati appropinquant, tantò majoribus circuitibus circumferuntur, attamen omnes simul, & eodem temporis momento, perinde ac in eadem rota omnes partes simul & eodem temporis articulo ambitum suum, sive majorem sive minorem, perficiunt, quod in stellis super mundi Polis revolutis à Primo sive Diurno Motu proficiscitur.

Stellarum motus.

Stellæ quos Circulos describant.

Stellæ igitur in medio Sphæræ Cœlestis ambitu locatæ, & ab utroque Polo æquali spatio distitæ circumferentiam, seu Circulum maximum describunt, totam Sphæram, sive superficiem Sphæricam in duas æquales partes, usitatâ *Hemisphæriorum* appellatione designatas dirimentem, qui semper ab utroque *Polo* æquali spatio distans, & *Æquator* seu *Æquinoctialis*, à Sole in eo diem & noctem æquante, appellatus, *Hemisphærii Borealis*, seu *Arctici*, & *Hemisphærii Meridionalis* seu *Antarctici* limes existit.

Hemisphæria. Æquator.

Porrò ipsi *Duo Poli* à *Duobus Coluris* ad angulos rectos transeuntibus, & se invicem secantibus intersecantur, & intersectiones *quatuor Punctorum Cardinalium* in *Æquinoctiali*, & *duorum Æquinoctiorum*, & *Solstitiorum* causantur.

4. Puncta Cardinalia. 2 Æquinoctia. 2. Solstitia. Meridiani.

Per eosdem omnes *Meridiani* transeunt ubique ostendentes, quo tempore Sol in medio Cœli versans meridiem efficiat, & ubi in quavis regione & loco contingat. Demonstrant etiam *Poli*, altitudine suâ, quæ *Elevatio* vocari solet, declinationem Solis ab *Æquinoctiali* ad *Tropicos* accedentis, aut recedentis, observatione maximè necessariâ Nautis, qui in Indiam Orientalem navigantes, & ex *Hemisphærio Boreali* in *Meridionale* transeuntes *Poli Arctici* conspectum amittunt, & *Antarcticum* conspiciunt, ac viceversâ ex Indiâ solventes, atque in *Hemisphærium Boreale* redeuntes, *Antarctici Poli* conspectu amisso, *Arctici* aspectum recuperant.

Poli Elevatio. Nautis necessaria.

AXIS ZODIACI.

AXIS ZODIACI sive *Axis Sphæræ Obliquæ* est linea illa, quæ ab extremitate mediâ *Circuli Arctici* rectâ extensione per centrum Terræ, ubi *Axem Mundi* medium in duas æquales partes sive *Semidiametros* secat, usque ad extremitatem mediam *Circuli Antarctici* decurrit, & etiam duos habet *Polos Arcticum* & *Antarcticum*. Ejus enim extremitates duæ, sive apices, aut extrema puncta, in quæ desinit, *Poli* quoque vocantur, ac ratione situs in *Arcticum* & *Antarcticum* distinguuntur. Uterque 23 ½. gradibus à *Polis Mundi*, & 66 ½. gradibus ab *Æquatore* distat.

Polorum distantia.

POLUS ARCTICUS ZODIACI.

POLUS ARCTICUS ZODIACI est punctum *Axis Zodiaci* extremum, quod *Hemisphærio Boreali* punctum intersectionis, quâ *Colurus Solstitiorum Circulum Arcticum* intersecat, attingit, & ad dextram Solis ab Ortu in Occasum se moventis situm est.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI, seu *Sphæræ Obliquæ* est apex *Axis Zodiaci* extremus, qui in *Hæmisphærio Australi*, ad Sinistram Solis ab Ortu in Occasum properantis, jungitur intersectioni, quâ *Colurus Solstitiorum*, & *Circulus Antarcticus* concurrentes secantur.

Motus Primus seu Diurnus.

Ut *Axis Mundi* destinatus est *Motui Primo*, seu *Diurno* qui etiam *alienus* & *Accidentarius*, utpote à *Primo Mobili*, seu *Vltimo*, aut *Extimo Cælo* dependens vocatur, & 24. horarum spatio cuncta Astra circa Terram circumducere creditur: Ità hic *Axis* assignatus est *Motui Secundo*, qui

Motus Secundus.

Siderum

Siderum proprius & peculiaris *Primo Motui* adverſatur, eademque ab Occaſu in Ortum ſuper *Polis* ſuis abripere dicitur. *Axis* itaque prioris motus & converſio ſemper ab Ortu in Occaſum tendit, & cuncta Aſtra æquali velocitate circumvehit: Poſterior verò ſive hîc *Axis* motu planè contrario ab Occaſu in Ortum circumgyratur. Inſervit autem præcipue *Sphæræ Octavæ*, & motui *Stellarum Fixarum*, quia *Planetæ* à ſuis propriis Orbibus circumvehi, atque ideò ſuos proprios *axes*, & *polos* habere creduntur, quamvis omninò in controverſiâ verſetur, an Aſtra propriâ ſua virtute, proprioque ſuo motu ſe circumvolvant, an verò alienâ, & accidentariâ virtute & motu propellantur. Planetæ proprios Axes habent.

CIRCULI VEL LINEÆ CIRCULARES.

ÆQUATOR. ÆQUATOR ſive *Linea Æquinoctialis* eſt *Circulus major*, mobilis, rectus, qui ab Ortu in Occaſum & inde rurſus ad Ortum deductus, Sphæram totam circumeundo, diſtantia æquali ab utroque *Polo*, *Septentrionali* puta, & *Meridionali* removetur, & ipſam *Sphæram* in duo *Hemiſphæria* æqualia dividit. Ex *Ptolemæi* & *Antiquorum* mente ortum ſuum acceptum fert *Primo Mobili*, à quo eum inter utrumque *Mundi Polum* circumſcribi olim creditum eſt. Quæ loca transeat. In Cœlo tranſit *Cingulum Orionis*, *Siniſtram Alam Virginis*, & *Circulum Lacteum*: In *Globo autem Terreſtri*, quà interſecatur à *Zodiaco* & *Coluro Æquinoctii Verni* punctum oſtendente, incipiens pervadit *Mare*, ſive *Oceanum Æthiopicum*, *Inſulam S. Thomæ*, *Africæ inferiorem partem*, & in ea præcipuè *Regnum Abiſſinum*, In *Oceano Indico Inſulas Maldivas*, *Sumatram*, *Inſulam Borneo*, *totum porrò Oceanum Pacificum*, atque in *Indiâ Occidentali*, ſive *America*, præter cæteras regiones, *Guianæ Regnum*, ejuſque *lacum Parime*, & tandem exitum fluvii *Rio Grande* appellati. In *Æquatore* autem conſideranda ſunt *Nomina*, *Partitio* & *Vtilitates*.

Nomina. 1. I. *NOMINA* ejus varia ſunt atque diverſa. 1. *Æquinoctialis* nuncupatur ab *Aſtronomis*, quia Sole bis ſingulis annis, nimirum in principio *Arietis* Vernum tempus ordientis unâ, & *Libræ* Autumnum incipientis, alterâ vice hunc *Circulum* ingrediente, aut tranſeunte, Æquinoctium. *Æquinoctium* contingit in Univerſâ terrâ, id eſt, Dies artificialis artificiali Nocti æqualis redditur, quod de iis locis intelligendum eſt, ubi *Circulus Æquinoctialis Horizontem* interſecat, atque ideò Diei & Noctis ſpatio, horarum viginti Dies ſex, & nox ſex menſium. quatuor viciſſitudo contingere ſolet. Nam Regiones directè Mundi Polis ſuppoſitæ unicum tantum diem, ſex menſium ſpatio radiis Solaribus illuſtratum, atque Unam noctem continuis ſex menſibus luce Solari carentem habent, & viginti quatuor horarum viciſſitudinem illam planè excludunt, quoniam earum *Zenith* in *Polis* exiſtit. 2. Græca nomina. 2. Græcis eodem ſenſu dicitur ἰσημερινὸς, i. e. *Æquidialis*, ab ἴσος æqualis, & ἡμέρα dies, ut & *Ptolemæo* ἰσονύχθιος. 3. *Æquinoctialis*, ab ἴσος æqualis, & ἡ νὺξ nox. 3. *Æquator* ab æquando etiam vocatur, vel ob dictam diurni & nocturni temporis æquationem; vel quia totum Cœlum æquat, id eſt, planè æqualiter diſtribuit ratione *Circulorum* omnium in Plagam Borealem & Auſtralem; vel quia communis menſura & norma eſt omnium *Circulorum*, & *Orbium*, quorum motus ad hunc *Circulum* examinantur. 4. 4. *Cingulum Primi Mobilis*, ſeu *Motus Primi* vocatur, eo quod *Primum Mobile* ab eo, ut à *Zona* Humanum Corpus, cingatur. 5. 5. *Parellelorum medius*, & *maximus* quoque nuncupatur, *Sphæræ* ſcilicet converſione deſcriptorum. 6. 6. Ab illis, qui *Sphæram Rectam* incolunt, ſive in Terræ meditullio, h. e. ſub ipſo Æquatore habitant *Circulus alti Solſtitii* nominatur, quoniam Sol ipſis quotannis bis, videlicet in principio *Arietis* & *Libræ*, fit verticalis, vel quia habent quatuor Solſtitia duo alta, & duo humilia, ut *Origanus part. 2. Introduct. in Ephemerid. cap. 1. pag. 125. & David Chriſtianus in Syſt. Geograph. Generali, lib. 1. cap. 29.* docent. 7. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more poſitum eſt grandem hunc Circulum κατ᾽ ἐξοχὴν nuncupare Die Linie/ De Linie/ *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia *Circulus* inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* eſt potiſſimus. Sic *Feſtus Avienus in Arateis Phænomenis* per Synecdochen generis pro ſpecie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* poſuit.

Aſt illi celſa quà tramite panditur æthræ,
Indicium eſt Aries; hunc totum Linea quippe
Suſtinet. & alibi;
—— —— *Ingens ſe tramite Linea tendens*
Dividit ima Noti, diſcernit & alta Aquilonis.

Partitio in Gradus 360. II. *PARTITIO* fit in 360. *Gradus*, conſuetâ nimirum & uſitatâ apud *Geographos* & *Aſtronomos* diviſione, quæ in hoc *Circulo* gradus illos à principio *Arietis* exordiens, porrò ſecundum Ordinem *Signorum* continuâ ſerie eoſdem numerat, atque ità longitudinem *Cœli* inter Ortum & Occaſum extenſam definit, quod idem etiam apud *Geometras* fieri conſuevit. Terræ longitudinem hoc eodem Circulo definientes, & per gradus dictos monſtrantes. Sunt autem hi *Gradus* in *Vranographiâ* loco pedum, aut ſimilium menſurarum Geometricarum, atque vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* eſſe dicuntur. *Longitudinis Gradus* ſecundum Eclipticam ſeu viam Solis, à Longitudinis. puncto ſeu *Coluro* præcipuè *Æquinoctii Verni*, per duodecim Signorum claſſes, triginta particulis ſeu tribus *Decanis* diſtinctas, numerum 360. æquè complent, & modò *majores* modò *minores* reſultant prout *Eclipticæ* (quæ cum Æquatore pares Gradus habet) vel ejus *Polo* viciniores ſunt. *Latitudinis Gradus* ab Eclipticâ, utrum- Latitudinis. que ejus *Polum* verſus per Quadrantes, nonaginta ſcilicet æquales particulas, numerantur; Cujuſmodi etiam ſunt *Gradus Elevationis Poli*, declinationumque & aſcenſionum Stellarum, qui ab *Æquatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur. Porrò *Gradus Æquatoris* peculiariter appellantur *tempora*, Tempora. quia juxta *Graduum* illorum ortuum & occaſuum ſpatia, dierumque horarumque partes numerantur: Uno namque die artificiali tranſeunt 360. tempora *Æquatoris*, unde etiam ſequitur, unâ horâ quindecim tempora tranſire, quia 360. gradus per 24. horas diviſi quindecim tempora ſeu gradus ſingulis horis relinquunt. Ita una pars *Æquatoris* vigeſima quarta, ſive 15. tempora, aut gradus unam, duæ vigeſimæ quartæ partes, ſive 30. tempora aut gradus duas, & quatuor vigeſimæ quartæ, ſive 60. tempora, aut gradus, quatuor horas metiuntur; ac ſic deinceps. Hinc dicunt artifices; *Signum* ſive triginta gradus *Æquatoris* ſunt bihorii tempus. Atque ità motus Cœli eſt menſura Motus Cœli eſt menſura temporis. temporis, *Diurni* quidem *Æquator*, *Annui Zodiacus*. Sicuti autem ſingulis horis æqualibus 15. *Æquatoris* tempora oriuntur ex unâ Mundi parte; ſic totidem ex oppoſitâ parte infrà *Horizontem* deſcendunt. Hæc autem aſſertio non eſt præciſa, ſed popularis: Nam ultra quindecim gradus, qui ſingulis horis aſcendunt, & deſcendunt, adhuc ſupereſt vigeſima quarta pars arcus illius, quem reſpectu *Æquatoris* intereà temporis Sol in *Zodiaco* confecit. Sed quia portiuncula illa eſt pauculorum minutorum, ab artificibus fermè negligitur. Cæterum *Gradus* illi, in quos omnes *Circuli* tàm *Cœleſtes* quàm *Terreſtres* dividuntur, diviſione ſexagenariâ rurſus plures ſubdiviſiones admittunt, ita ut ſinguli *gradus* in ſexaginta partes Minuta ſive Scrupula. diſtribuantur, quæ *minuta*, aut *ſcrupula*, vel etiam minutæ partes vocantur. Horum ſingula rurſus in ſexaginta partes æquales diviſa dant *ſecunda* vel ſecundas partes, ad- Secunda. eò ut ſingula minuta ſexaginta ſecunda, vel ſecundas partes complectatur, quæ ſecunda rurſus ſexaginta partium diſtributionem exhibent totidem *tertia*, ſive tertias par- Tertia. tes, & harum ſingulæ rurſus in ſexaginta partes diſtributæ totidem *quarta*, ſive quartas partes &c. Quarta. Habent autem hæ diſtributiones ſuas notas, quibus deſignari ſolent, ut Gradus o. Sec.^{II}. Tert.^{III}. Quart.^{IIII}. &c. quarum virgularum appictarum numerus diviſionis indicium facit. *Geometræ* quidem ut plurimum gradibus & minutis contenti ulteriores ſectiones, quæ ſenſu difficillimè notantur, & vix aliâ ratione, quàm per analogiam, innoteſcunt, omittere ſolent: *Aſtronomi* contra Circulos & quantitates longè majori ſpatio expanſas tractantes, illarum etiam rationem habere ſolent.

III. *VTILITATES ET COMMODA*, quæ ab *Æquatore* proficiſcuntur, magni ſunt momenti, & ex iis pluribus hæ potiſſimæ: Utilitates, & commoda.

1. Cœlum & Terram in duas medietates, *Borealem* nimirum, quæ & *Hemiſphærium Boreale*, ſive *Septentrionale*, ac *Auſtralem*, quæ & *Hemiſphærium Auſtrale* ſive *Meridionale* dicitur, circuitu ſuo dividit. Pars enim Cœli & Terræ inter *Arcticum* ſive *Boreum Polum*, & *Æquinoctialem* 1. Hemiſphæria.

Circulum ſitu ſuo intercedens, Septentrionalis eſt Cœli & Terræ portio, ſicut Meridionalis Pars illa vocatur, quæ inter *Æquatorem* & *Polum Auſtrinum*, ſive *Antarcticum* interjecta eſt. In *Sphærâ Terreſtri* igitur habitantes populi, qui *Zenith* ſuum habent in *Circuli Æquinoctialis* circumferentiâ, i. e. qui in *Zonæ Torridæ* meditullio, & ſub *Æquatore* ſedes ſuas habent, in *Mundi medio* habitare dicuntur, quia nec verſus Septentrionem, nec verſus meridiem declinant. Quoad Sphæram Cœleſtem, Cœlum cum toto Exercitu Aſtrali ab Ortu in Occaſum, quotidianâ converſione, iter ſuum facere, & uno die civili, hoc eſt, 24. horarum intervallo motum ſuum Circularem circumcircà Terrenum Globum oriendo & occidendo abſolvere cernimus. *Oriri* autem Sol, Luna, & reliquæ Stellæ dicuntur, quando in Orientali plagâ ſupra *Horizontem* ſe attollunt, ſicuti eadem quoque Aſtra occidere dicimus, quando in Occiduâ Cœli Plagâ infrâ *Horizontem* ſe recondunt, & ex conſpectu noſtro abeunt, Ortu & Occaſu hoc quotidiano ſemper in Orbem revertente. Motus hic in *Globo* efficitur operâ duorum *Polorum*, ſive extremitatum *Axis*, aut duorum ejuſdem punctorum extimorum, ſibi è Diametro oppoſitorum, & ſub *Circulo Meridiano* ſitorum, ex quibus hic *Circulus Magnus*, *Æquatoris* nomine inſignitus, deſcribitur, & circumducitur, *Globum totum*, *Horizontem*, *Meridianum*, & *Zodiacum* in duas partes æquales ad angulos rectos ſecans.

Mundi medium.

Ortus quid.

Occaſus quid.

Horum motuum cauſa.

2. Mensura temporis.

2, Eſt menſura celeritates, tarditateſque temporis dimenſione ſuâ declarans, & inſtar inſtrumenti alicujus dimetiens, utpote qui regula *Motus Primi* dictus menſurat *Primum Motum*, ſolum ad *Sphæræ* motum æqualiter ſe moventem, & ſpatia ſingulorum dierum, horarum, & reliquorum temporum, quæ Sol *Zodiacum* permeans efficit, determinat. Etenim hujus *Circuli Motus* in omni *Horizonte* æqualis & uniformis, quindenas ex trecentis ſexaginta partibus, ſingulis horis ſuprà *Horizontem* attollit, & totidem ex adverſo infra horizontem deprimit, & occultat, ità ut viginti quatuor horis totus, & omnes trecentæ & ſexaginta partes ejus, ſtatis vicibus, & perpetuo convenientibus, & congruentibus periodis, ac periodicis revolutionibus circumducantur. Hinc quanquam Sol *Primi & Secundi Motus* operatione dies & annos efficit, tamen evidenter & manifeſto liquet, ex eo tempora colligi & diſtingui non poſſe, niſi ad uniformem *Æquatoris* revolutionem relata, eo quod *Zodiacus*, ad quem Solis & reliquorum Aſtrorum ſitus referuntur, propter obliquitatem ſuam in quavis terrâ irregulariter aſcendit, & deſcendit.

Sol dies & annos efficit.

3. Menſor Anomaliæ Zodiaci.

3. Eſt ob prædictam cauſam quoque menſor *Anomaliæ* ſive *Irregularitatis*, quam *Zodiaco* ad *Polos Mundi* obliquus poſitus & ſitus conciliat, & hic *Circulus* veluti Canon & regula dirigit, dum initia, metas, & tempora deſignat, quibus non ſolum *Zodiaci* partes, verum etiam omnes aliæ Stellæ exoriuntur, & occidunt, ac quibus hos vel illos *Mundi Cardines* attingunt. Rectum enim eſt non tantum ſui ipſius menſura, ſed etiam Obliqui, ideoque neceſſe eſt, ut *Anomalia* ſeu *Irregularitas Zodiaci*, omniumque ejus *Signorum* & graduum hoc *Circulo* menſurentur, & inæqualis, ejuſdem ſuper propriis *Polis* circumducti, motus, & ratione *Primi Mobilis* inæqualiter converſi, irregularis ad regularem motum revocetur. Et hæc cauſa eſt, cur aſcenſiones, & deſcenſiones Signorum in *Zodiaco Æquatoris*, adjumento obſerventur.

4 Æquinoctiorum puncta. Orientis & Occidentis loca.

4. *Æquinoctiorum* puncta oſtendit, & Orientis ac Occidentis loca directè monſtrat: Quia enim ſingulis annis bina *Æquinoctia* ubique in Terreſtri Superficie ſolent contingere illis ipſis diebus, quibus Sol primos *Arietis* & *Libræ* Gradus ingrediens *Æquatorem* tranſit, neceſſe eſt, ut *Circulus* ille punctis iſtis, in quibus à Sole tranſeunte ſecatur, *Æquinoctiorum* tempus demonſtret. Secundum Veterum doctrinam *Æquinoctiorum* puncta ingreſſu Solis in octavum gradum *Arietis* & *Libræ*, *Solſtitiorum* verò & brumæ, ejuſdem in octavum *Cancri* & *Capricorni* ingreſſu determinantur, quandoquidem ipſi Solſtitia, umbrarum in gnomonibus retroceſſione, definiverunt, non ante retroagi perceptarum, quàm Sol ad octavum *Cancri*, & *Capricorni* gradum pervenerit. Et hanc rationem in aſſignandis octavo *Arietis* & *Libræ* gradui *Æquinoctiis* ſequuti ſunt. Hinc porrò etiam Ortus & occaſus loca directè monſtrantur, dum Sol die *Æquinoctiali* ſuprà *Horizontem* emergens, & infrà eundem ſe recondens ibidem ortum & occaſum directum & cardinalem eſſe demonſtrat, qui ea de cauſa *Ortus Æquinoctialis*, & *Occaſus Æquinoctialis* nuncupari conſueverunt.

5. Declinationes Stellarum, & partium Eclipticæ.

5. Monſtrat declinationes Stellarum, & partium *Eclipticæ*, ut & Aſtrorum Ortus & Occaſus, ac tempora, quibus apparentes in conſpectum prodeunt, & occultatæ è conſpectu ſubducuntur. Licet enim Stellæ Inerrantes ſive Fixæ omnes omni tempore, dum à *Primo Mobili* circumvehuntur, circumvolutione eadem & æquali circumagantur, Orientes & Occidentes tamen eundem *Horizontis* locum obtinere non cernuntur, adeò ut earum apparitiones & occultationes ſupra noſtrum *Horizontem* neutiquam æquales deprehendantur. Quantò enim ab *Æquatore* ſitu ſuo remotiores, & alterutri *Polorum* propiores ſunt, tantò magis apparitiones & occultationes ſuas variant, & diverſas reddunt, ut ex iis apparebit, quæ de Stellis Fixis ſuo loco declarabuntur.

6. Æquatoris uſus in Coſmographia & Geographia.

6. *Coſmographis*, & *Geographis* maximo eſt adjumento, qui ſine *Circulo Æquinoctiali* nullam Terræ deſcriptionem abſolvere, nullique civitati in Globo Terreſtri, aut Typis Chorohraphicis, & Hydrographicis debitum ſuum ſitum aſſignare poſſent. Etenim ab *Æquatore* tanquam termino à quo locorum latitudines, id eſt, intervalla ab eodem ad eorum vertices, in *Meridiano* verticibus incumbente, & imminente, determinantur.

7. In Longitudinibus.

7. Iiſdem & in longitudinibus definiendis ac conſtituendis haud minori eſt uſui, utpote in quo longitudo & totius Terræ, & omnium locorum particularium, in diverſis terræ partibus ſitorum conſiderari & menſurari ſolet. Ut enim ex Doctrina Triangulorum Sphæricorum conſtat, longitudo locorum, & differentia longitudinum ſemper eſt arcus *Æquinoctialis*, nunquam *Paralleli*.

8. Aſcenſiones & Deſcenſiones Zodiaci.

8. Indicat aſcenſiones & deſcenſiones *Zodiaci*, eaſque indicando facit, ut longitudines dierum & noctium, ſive diei & noctis artificialis ubique locorum in Terreſtri ſuperficie obſervari, & deſcribi queant.

ZODIACUS.

ZODIACUS, inſtar faſciæ latæ, obliquum ſuum flexum *Terreno Globo* circundans, & duodecim *Signis Cæleſtibus* notatus in *Typo noſtro Coſmographico*, eſt *Circulus Mobilis*, major, obliquus, & latus, ex *Polis* propriis in *Sphærâ* deſcriptus, qui interſecans *Æquinoctialem*, ab eodem etiam interſecatur in duas partes æquales, quarum una ad Auſtrum, & altera, ad Septentrionem tantum declinat, quantum ipſius *Poli* à *Mundi Polis* diſtant. quæ diſtantia eſt 23 ½. graduum ab ipſis *Polis Mundanis*, ſicut altera, quâ ab Æquinoctiali abeſt, 66 ½. gradus complectitur. Eſt autem determinator *Motus Secundi* & *Planetarum*, obliquo curſu, ac contrario *Primi Mobilis* revolutioni, ab Occaſu in Ortum ſe moventium, atque ita reſpectu Obliquitatis iſtius à Septentrione in Auſtrum, & inde rurſus ad Septentrionem ſtatos & periodicos curſus ſuos promoventium. Obliquitatis hujus cauſa videtur eſſe partim viciſſitudo temporum, partim varietas qualitatum & temperamentorum, quandoquidem Sol omnis temporis operator, ſi ſemper rectâ viâ progrediens nunquam motu obliquo ab uno ad alterum latus ferretur, nec dierum nec noctium inæqualitatem efficeret, ſed eædem ſemper hyemes, & æſtates manerent, atque diebus & noctihus ſemper eadem æqualitate conſiſtentibus, nulla *Solſtitia* forent. Etenim in eâdem ab *Æquinoctiali* diſtantiâ, ſive per ipſum *Æquatorem*, ſive ſub eâdem illâ Lineâ perpetuo curſum ſuum perfecturus, & circumcurſurus, ex iiſdem *Horizontis* partibus emergeret, & eaſdem ſemper rurſus ſubiret, adeò ut eas temporum mutationes, & qualitatum ac temperamentorum varietates, ad rerum naſcentium generationem neceſſarias, quas nunc habemus, nunquam habituri eſſemus. Cæterum ad Viam Planetarum Obliquam inquirendam, cognoſcendam, explicandam & demonſtrandam Artifices Aſtronomicis Obſervationibus occupati *Zodiacum* excogitarunt, cujus extremitas Septentrionalis, ſive *Polus Arcticus*, conſpectui noſtro ſe offerens conſtituitur in medio flexu Draconis, in loco Cœli obſcuro, lineâ à quadrato Urſæ majoris, per quadrilaterum Urſæ minoris erectâ; inter Urſam minorem & collum Cygni, ſic inter Coronam & Caſſiopeam. In hoc autem *Circulo* attendendum ad *Nomina*, *Diviſionem*, & *Proprietates* atque *Utilitates*, quorum omnium brevi & compendioſâ enarratione mentionem faciemus.

Ejus diſtantia

& obliquitas.

Obliquitatis cauſa.

Cur Zodiacus excogitatus.

Nomina 1.

I. *NOMINA* varia ipſi impoſita ſunt. 1. *Zodiacus*, appellatio Græca, ἀπὸ τῶν ζωδίων, ab animalium ſignis, in quæ diſtinctus eſt, ortum habet. 2. σημειοφόρος, *Signifer* 2.

ἀπὸ

3. ἀπὸ τῶν σημείων, ab iisdem Signis denominatus est. 3. λοξὸς κύκλος, *Circulus Obliquus* nuncupatur à *Platone*, *Aristotele* & *Ptolemæo*, occasione obliquitatis, quâ *Æquatori*
4. inæqualiter obductus est. 4. *Aratus* ζωίδιον κύκλον; μοίρων, quâ τὴν ζωδίων περιπόλησιν intelligit; & ἠελίοιο κέλευθον vo-
5. cat. 5. Dicitur etiam τὸ δωδεκατημόριον, ἀγαλματοποιὸς, κύκλος διὰ μέσων τῶν ζωδίων, *Circulus per medium Signorum transiens*, ζωγράφος, *Sigillarius*, *Hebr. Opus Phrygionarium*, *Arabibus Almantica*, & *Nitac*, vel secundum alios *Mirach*, hoc est, *Circulus Signorum*, ac porrò *Limbus textilis*, *Fascia*, πλατὺς κύκλος, *Latus Circulus*, quia ex omnibus Circulis latitudinem habet.

Divisio. II. *DIVISIO* ejus est quadruplex, quæ oritur

1. 1. *Ex intersectione Æquatoris* duas *Zodiaci* partes æquales causantis, quarum
   - *Una Borealis*, quæ à *punctis intersectionum* ad Septentrionem se extendit, & *Signa Borealia* complectitur.
   - *Altera Austrina* sive *Meridionalis*, quæ à dictis *punctis* ad meridiem declinat, & *Signa Meridionalia* sive *Austrina* comprehendit.

2. 2. *Ex intersectione duorum Colurorum* dividentium in quatuor quadrantes Zodiacum, quorum quilibet *tria Signa* complectitur, *Vernus Verna*, *Æstivus Æstiva*, *Autumnalis Autumnalia*, & *Hybernus Hyberna*.

3. 3. *Ex ordine Signorum*, quo in duodecim partes æquales dividitur, *dodecatemoria* ideò appellatas, & singulas ex trecentis & sexaginta gradibus 30. continentes, atque à *vicino* signo denominationem sumentes.

4. 4. *Ex latitudine* quam solus hic inter omnes *Circulos* obtinet, ejusque ratione dupliciter divisus
   - 1.
     - *In latitudinem duorum Graduum* à Veteribus, ità ut ejus *latitudo Borealis* sex, & *Austrina* itidem sex fuerit graduum, & tota latitudo duodecim gradus comprehenderit.
     - *In latitudinem sexdecim* graduum à Neotericis universæ latitudini tot gradus adscribentibus, & utramque partem *Borealem* puta & *Austrinam*, octo gradibus singulas, determinantibus, ac ob digressiones *Planetarum Veneris & Martis* majores, utrinque adhuc duos gradus adjicere coactis.
   - 2. *In tres distinctos Circulos*, quorum
     - *Superior* versus Boream, latus Boreale claudit, & *Tropicum Cancri* attingit.
     - *Medius* à Superiore & Inferiore æquidistans & latitudinem *Zodiaci* in duas æquales partes dividens *Ecliptica*, *Linea Ecliptica*, *Via Solis*, & *Orbita Solis* nuncupatur.
     - *Inferior* versus Austrum, latus Meridionale vel Austrinum claudit, & Tropicum Capricorni tangit.

5. 5. *Ex Sphæris diversis*, quarum ratione est vel
   - 1. *Imaginarius*, in *Primo Mobili* originaliter, & primariò, in reliquis Sphæris secundario conceptus, nunquam situm mutat, sed semper ab *Intersectione Æquinoctialis Vernâ* incipit, & in Calculo commodior est, quam in prædictionibus.
   - 2. *Realis, & sensilis*, ac in *Octavâ Sphærâ*, sive *Cælo Stellifero* certis illis duodecim *Signis* descriptus, & adumbratus, qui situm suum mutat, & in prædictionibus commodior censetur.

Octavæ Sphæræ astra cur Fixa. *Octavæ Sphæræ* Astra eatenus Fixa dicuntur, quatenus in eodem *Hemisphærio* manent, & Planetarum more ex uno in alterum non digrediuntur: Interim tamen in eodem loco eadem perpetuo non manere experientia testatur, quæ manifesto docet, ea situm suum mutare, & longo temporis progressu alias sedes nancisci, imò & tandem etiam ex uno *Hemisphærio* in alterum deferri. Testis est *Spica Virginis*, quæ olim in *Septentrionali Hemisphærio* fuit, nunc *Æquatorem* transgressa est. Testantur idem ipsorum *Signorum* duodecim stellæ, quæ eo usque progressæ sunt, ut proximorum *Signorum* loca ferè tota occuparint, & priores sedes sibi assignatas reliquerint. Sic ante *Christum* natum anno ferme quadringentesimo trigesimo primo, florente *Metone* Astronomo Atheniensi, *Prima stella Arietis* ipsum limitem Æquinoctii Verni occupavit, quæ hoc ipso anno 1659. usque ad gradum 28. min. 18. progressa esse deprehenditur, quia singulis annis 51. Secund. ab occasu in ortum progredi eam *Astronomi* docent.

Sedes tamen mutant. Spica Virginis. Prima Stella Arietis.

Dodecatemorion duplex. Cum igitur *Dodecatemoria*, ut à Veteribus constituta sunt, in eodem statu semper maneant, & ipsum punctum Æquinoctii Verni, quod est initium divisionis illius, Cœlum in duodecim uncias, sive portiones per Polos Eclipticæ distribuentis, invariabile conservetur, atque è contrario asterismi illi, sive figuræ *Zodiaci* stellatæ ex antiquis suis sedibus & domiciliis, quondam sibi assignatis, occultissima migratione, ab Occasu in Ortum secedant, omninò necesse est, ut illius differentiæ proba & accurata ratio habeatur. Aliud enim est *Constellatio Arietis*, *Tauri*, *Geminorum*, atque reliquorum ex diversis stellis compositorum Asterismorum in *Zodiaco* Cœli Stellati notatorum; Aliud vero *duodecim illæ Zodiaci portiones*, quibus ab *Æquinoctii Verni* puncto incipientibus singulis 30. gradus assignati sunt. Nam de his imaginariis, & à Veteribus secundum *Æquinoctiorum* & *Solstitiorum* immutabiles quadrantes constitutis *dodecatemoriis*, & portionibus *Zodiaci* intelligendum est, quando Sol, Luna, aliive Planetæ hoc vel illud *Zodiaci Signum* ingredi, pererrare, aut egredi dicuntur; non verò de stellatis illis Figuris & Asterismis, quæ sua migratione stationes suas antiquas mutant, & in alias sedes concedunt. Unde non immeritò quidam *Zodiaci Signa* in *Stellata*, & *Non Stellata* distinguunt, & hâc occasione probè animadvertendum est illud, quod dodecatemoria tantum, & non *Asterismi* debeant intelligi, quando simpliciter alicujus *Signi* nomen profertur. Nec ratione caret prudens cautio *Astrologorum* monentium, in *Calculo Astronomico Imaginarium* Zodiacum, in *prædictionibus* verò *realem* adhibendum, & *Signa Imaginarii* ad *Asterismos Realis Zodiaci* reducenda esse, ut ità non temere locis inanibus & fictis, contra antiquitatis placita, sed ipsis stellis effecta adscribantur. Ex his omnibus patet, quantâ adhuc incertitudine vacillet *Astronomia* mater, cum *Astrologiâ* filiâ, quæ ex Veterum principiis, & observationibus enatæ nihil aliud anhelare videntur, quam ut *Æsculapii*, aut *Podalirii* alicujus manus medicas nanciscantur, quæ ipsas ex incertitudinis tantæ labyrinthis expediant.

Differentia. Zodiaci Signa Stellata & non Stellata. Astronomiæ incertitudo.

III. *UTILITATES ET PROPRIETATES* hæ sunt. Utilitates & Proprietates.

1. Via & regula, ac mensura est *Motus Secundi* in *Sphærâ Obliquâ*, sicut *Æquator* in *Sphærâ Rectâ Motum Primum* dirigit. *Motus* autem *Secundi* varietas, sive Planetarum in utramque medietatem inclinatio vera est causa latitudinis *Zodiaco* velut publicæ viæ pro commoditate transeuntium, attributæ. Licet enim Sol cursus sui lineam unicam, annuatim ascendendo & descendendo, accuratissimè observans, ne latum quidem unguem à viâ illâ Regiâ declinet; reliqui tamen Planetæ hinc inde ad plures gradus evagantur, sicut Luna ad quinque & alii ad plures gradus deflectunt. 1. Causa latitudinis Zodiaci. Planetarum evagatio.

2. In duodecim regiones sive portiones, ad quas Stellæ referuntur, Cœlum distribuit, ipse ideò divisus in *duodecim Signa*, cujus divisionis causæ duæ esse dicuntur. Primam petit *Plinius* à Lunâ quotannis duodecim lunationes 2. Divisionis in 12. Signa causæ.

conficiente, ſinguliſque lunationibus Soli ſe ſemel conjungente, ac ſemel opponente, & ita duodecies curſum ſuum abſolvente, donec *Zodiacum* integrum percurrat. Secunda deſumpta eſt à ſingularum quatuor anni partium initio, medio, & fine, à quibus menſium & *Signorum* duodecim numerus profectus creditur.

3. Fontes ostendit Zodiacus.

3. *Eclipſium* fontes, & loca oſtendit, quandoquidem ſub *Eclipticâ*, propriiſſimâ, & regulariſſimâ illâ *Zodiaci* lineâ mediâ, Soli directè conjuncta Luna *Solarem Eclipſin* efficit, & ejus ſplendorem mortalibus aufert, atque è contrario ipſa *Eclipſin* patitur, quando eidem è diametro ſub eâdem oppoſita ob Tellurem interpoſitam luminis Solaris defectum ſentit.

4. Longitudines item, & latitudines Planetarum.

4. Oſtendit longitudines, & latitudines Planetarum, qui, præter Solem, extra *Eclipticam* quidem vagantur, ſed non extrà *Zodiacum*, ad cujus *Eclipticam*, ceu Solis viam Regiam, cæterorum Planetarum Motus revocari ſolent.

5. Eſt cauſa inæqualitatis dierum & noctium.

5. Eſt cauſa inæqualitatis, & viciſſitudinis dierum & noctium artificialium, ut & temporum, quæ omnino nullæ aliàs eſſent, ut ante diximus, adeo ut non immerito dicatur Lucano doctiſſimo illi Poëtæ

Varii mutator Circulus anni.

6.

6. In duo *Hemiſphæria* æqualia, perinde ut *Æquator*, *Cæleſtem Sphæram* dirimit.

7.

7. Mediæ ſuæ Lineæ, ſive Medii Circuli, cui *Ecliptica* nomen, beneficio efficit, ut vera Stellarum loca inveniri queant.

8. Maxima Solis & Zodiaci declinatio.

8 Maxima *Zodiaci*, & Solis ab Æquatore declinatio eſt 23½. graduum. *Hipparchus* antè *Chriſtum* notavit 23. grad. 51. min. *Copernicus* animadvertit 23 grad. 28. min. *Tycho* 23. grad. 30. min. 30. ſec. Apud plæroſque igitur *Aſtronomos* hujus temporis, diſtantia 23. grad. 30. min. uſu recepta eſt, eandem & æqualem ſibi ſemper habens diſtantiam *Tropicorum* ab *Æquatore*, & *Circulorum Polarium Arctici* & *Antarctici* à *Polis* ſuis.

9. Sectiones, Verna & Autumnalis.

9. [illegible] onis in interſectione Zodiaci & *Æquatoris*, quæ bina in binis locis dat unam Vernam, & alteram autumnalem, Angulus quantitate ſuâ reſpondet diſtantiæ *Polorum Æquatoris* & *Zodiaci*, aut utriuſque lineæ inter ſe, & continet 23. grad. 30. minut. In Vernâ ſectione aſcenſus fit obliquè verſus Ortum & Septentrionem ſimul, & ibi eſt principium *Zodiaci*, & *Æquatoris* non naturâ ſed artificum arbitrio, unde etiam utriuſque *Circuli* diviſio in 360. gradus exordium ſumit.

10. Uſus Zodiaci in Aſtrologiâ.

10. In *Aſtrologia* hunc habet *Zodiacus* uſum, ut monſtret eam Mundi plagam, ſuper quam Sol perpetuò directè verſatur; Terræ item loca, quæ ſingulis *Cæleſtibus Signis* reſpondent. Sumunt enim *Aſtrologi* judicium ex principalioribus locis, quæ, à Stellis occupatæ ſunt, ad momentum, quo cœptæ ſunt Urbes ædificari, inprimis ex *Signo* aſcendente, quod æquè ac in genituris, ſtatum civitatis, vel provinciæ ſignificat Deinde Solis & Lunæ locum ſpectant quam diligentiſſimè. Nam ſi loca Luminarium lædantur, ipſa quoque loca ſubjecta detrimentum aliquod patientur. Inprimis verò *Eclipſes Luminarium* ſuper civitates, regna, & provincias magis quàm ſuper privatæ conditionis homines, aut etiam ſuper Reges effectus ſuos effundunt, utpote multitudinem reſpicientes. Sed quia uno momento ejuſmodi corpora grandia non ſurgunt, ſed plærunque à parvis initiis progrediuntur, ubi momentum illud quærendum erit?

Duo Coluri.

COLURUS SEU MERIDIANUS ÆQUINOCTIORUM.
COLURUS SEU MERIDIANUS SOLSTITIORUM.

Colurus.

COLURUS eſt Circulus Major per *Polos Mundi*, ſive *Sphæræ Rectæ* tranſiens, & *Æquatorem* ad Angulos rectos Sphæricos ſecans, in quo conſideranda *Nomen*, *Diviſio*, & *Utilitates*.

Nomen.

I. *NOMEN.* *Colurus*, κόλουρος, Græcæ originis vocabulum, *mancum*, vel *mutilum* ſignificat, & à verbo Græco κολούω, *mutilo*, deſcendit, denominatione hâc inde natâ, quod hi duo *Circuli* habitantibus in *Sphærâ Obliquâ* nunquam toti, ſed ſemper mutili & imperfecti apparent, hoc eſt, nec ſimul uno tempore, nec ſucceſſivè diverſis temporibus omnes illorum partes conſpiciuntur, ſed ſemper una pars ſupra *Horizontem* elevata, & altera infrà eundem depreſſa volvitur.

Diviſio

II. *DIVISIO*

1.

1. *Generis in ſpecies.* Eſt enim vel

Colurus Æquinoctiorum, qui per *Polos Mundi*, ſive *Sphæræ Rectæ* tranſiens *Zodiacum*, & *Æquinoctialem* in punctis Interſectionis mutuæ interſecat, & ex iis puncta *Æquinoctiorum* in *Ariete*, & *Libra* efficit. *Circulus Æquinoctialis*, & *Æquinoctiorum Deſinitor* etiam nominatur. — Colurus Æquinoctiorum.

Colurus Solſtitiorum, qui per *Polos Mundi* ſive *Sphæræ Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, ſive *Sphæræ Obliquæ* tranſiens in *Cancro* & *Capricorno Zodiaci Eclipticam* interſecat, & *Puncta Solſtitialia* efficit, ac *Circulus Solſtitiorum*, & eorundem *Deſinitor* quoque nuncupatur. — Colurus Solſtitiorum.

2. *Totius in Partes* — 2.

Majores, ut ſunt *quatuor Quadrantes*, ſive portiones quatuor, quorum quælibet, 90. gradus continet.

Minores, nimirum in 360. gradus ut Cæteri *Circuli*, *Æquinoctialis* puta, & *Ecliptica* dividuntur.

III. *UTILITATES ET OFFICIA.* — Utilitates & Officia.

In Genere. — In Genere

1. PunctaCardinalia.

1. Demonſtrare quatuor *Puncta Cardinalia*, *duo* nimirum *Æquinoctialia*, & *duo Solſtitialia*, in quibus tempora maximas mutationes patiuntur. *Colurus Æquinoctiorum* interſectione ſuâ per puncta interſectionum, in quibus ſe *Æquator* & *Ecliptica* mutuò interſecant, tranſiens demonſtrat puncta illa eſſe puncta *Æquinoctiorum Verni* & *Autumnalis*, quia Sol in iſta puncta veniens *Æquinoctia* illa duo *Vernum* & *Autumnale* efficit. *Colurus* vero *Solſtitiorum* per *Polos Mundi* ſive *Sphæræ Rectæ*, & *Polos Zodiaci*, aut *Eclipticæ*, ſeu *Sphæræ Obliquæ* traductus, in interſectionibus duabus *Zodiaci*, vel *Eclipticæ* puncta duo *Solſtitialia* oſtendit in quibus Sol quotannis duo illa *Solſtitia* operatur. — Æquinoctiorum. Solſtitiorum.

2. Cœli quadrantes.

2. *Æquatorem*, *Zodiacum*, & ipſum Cœlum totum dividere in *quatuor quadrantes*, quod fit in quatuor interſectionibus *Æquatoris* ad Sphæricos angulos rectos, & in *Zodiaci* interſectionibus quatuor, quarum duæ à *Coluro Solſtitiorum* ad angulos rectos, & reliquæ duæ ad angulos obliquos à *Coluro Æquinoctiorum* fiunt, ſicut ex ipſo *Typo noſtro Coſmographico* liquet. Notandum autem hîc, utrumque *Colurum* ab antiquis, quas in Cœlo tenuerunt, ſedibus diſceſſiſſe, idque per ſtellarum fixarum progreſſionem in antecedentia ſecundum ſeriem *Signorum*, ex *Ptolemæi* mente; ſive per retroceſſionem in conſequentia contra ſeriem *Signorum*, ut *Copernicus* opinatur. — Coluri ſedes ſuas mutarunt.

In Specie — In Specie

Coluri Æquinoctiorum, dividere *Zodiacum* in medietatem aſcendentem, ut ità aſcenſiones & deſcenſiones diſtinguantur. — Coluri Æquinoctiorum.

Coluri Solſtitiorum, eſſe indicem & menſuram maximæ Declinationis Solaris, & continere *Polos Zodiaci*, illorumque à *Polis Mundi* diſtantiam oſtendere. — Coluri Solſtitiorum.

Tandem hîc notandum 180. Coluros in Sphærâ notari, imò & plures, atque hos ipſos eoſdem cum Meridianis Circulis eſſe poſſe; Sed Artificibus nonniſi his duobus ad uſus eos, quos enarravimus, opus fuiſſe, qui ſeſe mutuo in *Polis Mundi* interſecantes, ad angulos rectos Sphærales unà cum *Sphærâ Rectâ* circumvolvuntur, atque *Æquatorem* itidem ad angulos rectos ſecantes in quatuor portiones per *Puncta Cardinalia* diſpeſcunt. *Colurus Æquinoctiorum* dividit *Sphæram Cæleſtem per Polos Mundi* & *Puncta Æquinoctialia*; *Colurus Solſtitiorum* eandem per *Polos Mundi*, *Polos Eclipticæ* & *Puncta Solſtitialia* partitur. — Quot Coluri in Sphærâ.

MERIDIANUS TRIGINTA GRADUUM
MERIDIANUS SEXAGINTA GRADUUM.

Meridianus.

MERIDIANUS eſt *Circulus* vel *Linea Circularis* major, immobilis, à Meridie in Septentrionem & contrà, ſuprà *Zenith* ſive *verticem* cujuſque loci in terrâ, & per *Polos Mundi*, ſive *Sphæræ Rectæ* tranſiens, & æquali intervallo inter Ortum & Occaſum interjacens. Unde *Æquatorem* ad angulos rectos Sphærales, & in duas partes æquales, ſive duo *Hemicyclia* neceſſariò dividit per *Theodoſii propoſit.* 11. & 15. *lib.* 1. Eſt idem cum *Coluro Circulus*, à quo uſu ſolo diſcernitur: Nam *Colurus* itidem à Septentrione ad Meridiem, & viceverſâ, per *Polos Mundi* traducitur, ſicut Meridiani ſolent, atque ab his in eo differt, quod duo tantum numero *Coluri* ad *Puncta Sphærarum Cardinalia*, & quadrantes, ut & *Puncta Solſtitiorum* & *Æquinoctiorum* in iſtis *Punctis Cardinalibus* monſtranda deſtinati ſunt, & in *Polo Mundi* utroque ad rectos angulos Sphærales ſe interſecant, cum *Meridiani* contrà ubique per totam *Sphæram* traduci poſſint, & proinde ſe in *Polis* ad angulos — Colurus & Meridianus unus & idem Circulus. Differentia.

partim

partim rectos, partim obliquos intersecent, atque alios usus habeant, ut mox videbimus. In *Meridiano* igitur considerandа occurrunt *Nomen, Puncta, Divisio, & Vtilitates aut Proprietates.*

Nomen. unde dictus Meridianus. *NOMEN. Astronomis Meridianus*, sive *Meridionalis Circulus* à meridie denominatur, quasi *Medidianus* dictus; Græcis verò, μεσημβρινὸς, μεσημερινὸς, eâdem denominationis occasione, quia hic Circulus punctum ostendit meridiei, quam Sol efficit, in quocunque *Sphæra* situ ad hunc circulum perveniens, & ab Ortu Occasuque pari intervallo distans. Alia nomina. Nuncupatur etiam *Linea medii diei, Circulus medii diei, Linea mediæ noctis, Circulus mediæ noctis*, quia Sol in *Superiori Hemisphærio* eum tangens meridiem, & in *Inferiori* eum attingens mediam noctem efficit. Hoc sensu tamen hæc nomina non toti Circulo, sed tantum dimidiæ ejus parti inter *Arcticum & Antarcticum* interjacenti, & vel illustratæ, vel obscuratæ conveniunt, & per Synecdochen partis pro toto, de ipso toto Circulo intelligenda sunt. Græca appellatio. Græci eum etiam nominant κύκλον τὸν διὰ τῶν πολῶν ὁρίζοντος, *Circulum transeuntem per Polos Horizontis.* Nomina apud Astrologos. Apud *Astrologos* diversa ejus nomina occurrunt. Superior pars ipsis est M. C. hoc est *Medium Cæli, Circulus medii Cæli, Culmen, & Fastigium Cæli:* Græcis μεσουρανία, μεσουράνημα, *Astrologis* porrò *Decima Domus, Cuspis Regalis, Cardo Regius, Cor Cæli:* Inferior autem pars IM. C. hoc est, *Imum Cæli, Domus Quarta*; *Marco Manilio Orbis Aureus*; Græcis ὑπόγειον.

Puncta. *PVNCTA* Meridiani, sunt duo NADIR & ZENITH, prout in *Typo* nostro notata cernuntur.

Zenith. *Zenith*, sive *Senith*, aut *Semith*, ut alii hoc vocabulum Arabicum diversimodè legunt, est punctum imaginarium, directè suprà verticem alicujus loci constitutum, quod ideò etiam *Verticale* nuncupatur.

Nadir. *Nadir*, sive *Nathir* est punctum imaginarium *Verticali* è diametro oppositum, unde & *Pedale* dicitur, quia ut illud suprà verticem, ita hoc infrà pedes mente concipitur. Ut hæc duo puncta rectè intelligas, ità cum ipsis comparatum Quomodo hæc puncta intelligenda. esse scito. In quocunque loco plano, & ab omnibus visum impedientibus rebus libero erecti stantes, & oculos quaquaversum dirigentes, dimidiam cœli partem suprà terram eminentem conspicimus, circulo quodam rotundo qui visum nostrum finit, terminatam qui *Horizon* dicitur. Suprà caput autem nostrum *Punctum* est illud *Verticale Zenith* appellatum, capiti nostro perpendiculariter imminens, & infrà pedes nostros alterum *Pedale* vocatum, & pedibus nostris perpendiculariter subjectum; si jam ex *Puncto Verticali* sive *Zenith* per Utrumque *Mundi Polum* usque ad *Nadir* sive *Pedale* lineam Circularem mente conceperimus, erit illa linea *Meridianus* ille *Circulus* punctum ostendens, in quo Sol meridiem facit. Sic *Poli*, quos *Meridianus* habet in *Horizonte*, & *Poli* in *Meridiano* existunt.

Divisio. *DIVISIO*, quæ dat duplicem *Meridianum*, nimirum

Universalis. *Vniversalem*, qui est Circulus in mediâ Cœli parte, ubique locorum idem.

Particularis. *Particularem*, qui est Circulus in media Cœli parte non ubique locorum idem. *In Vtroque occurrit.*

Varietas utriusque *Varietas* quæ est mutatio *Meridiani*, vel *secundum sensum*, dum mutatur progredientibus versus Ortum, aut Occasum, ità tamen ut ad 300. stadia, hoc est, 10. milliaria nulla ferè accidat sensibilis mutatio: vel *secundum rationem*, secundum quam tot sunt, vel intelligi possunt *Meridiani*, quot ab Ortu in Occasum possunt discerni *Zenith*, sive capitis vertices, aut *Puncta Verticalia.*

& Identitas. *Identitas*, quâ *Meridianus* idem manet in progressione directâ versus Meridiem & Septentrionem, etiamsi ad infinitum illa instituatur. Sic qui à Septentrione ad Meridiem, aut inde ad Septentrionem rectà tendit *Meridianum* unum & eundem conservatum non mutat, qui tamen ab illo mutatur, & variatur, qui ab Ortu in Occasum proficiscitur, & hac profectione *Meridianos* mutat.

Utilitates & Proprietates. *VTILITATES ET PROPRIETATES.*

1. 1. Cœlum, Diem, & Noctem in duo spatia æqualia dividit; Cœlum nempè in medietatem Orientalem, & Occidentalem; Diem in ante meridianum & promeridianum tempus, Noctes in tempus, mediam noctem antecedens, & consequens.

2. 2. Ostendit Solis & omnium Stellarum summam altitudinem seu elevationem, quæ dicitur *Altitudo Meridiana.*

3. 3. In *Meridiano* numerantur distantiæ Stellarum ab *Æquatore*, quæ est *Latitudo Stellarum.*

4. *Meridianus* in *Elevatione* Poli indagandâ primas tenet; 4.
quia ejus beneficio illa non solum, sed etiam *Sphæra* situs, & habitus deprehenditur, ob *Polos Æquatoris & Horizontis* in eodem *Meridiano* versantes.

5. Maximum usum habet in supputandis locorum di- 5.
stantijs, per longitudinem, & latitudinem.

6. *Meridianus & Horizon* sunt mobiles & immobiles 6.
diverso respectu. In *Sphærâ Materiali* sunt immobiles, *Meridiano* in medio Cœli, & *Horizonte* in punctis Ortus & Occasus manente. Sed in *Terrâ* sunt varii & mobiles, ac pro locorum mutatione mutabiles.

7. *Meridianorum* numerus ab arbitrio Artificum pen- 7. Meridianorum numerus.
det, ob *Meridianorum* copiam, quorum tot sunt, quot *Puncta Verticalia*, ità ut innumeri inter Ortum & Occasum constitui possint, ad minimam etiam distantiam, si non reali, attamen rationali mutatione ortam. Hinc *Astronomi* cum *Ptolemæo* dierum & noctium incrementa & decrementa respicientes, tot concipiendos esse *Meridianos* dicunt, quot sunt *Zenith* seu *Puncta Verticalia* in aliquo *Circulo Parallelo* ab Ortu in Occasum. Ut si aliquis ab Ortu in Occasum per 5. gradus sive 75. milliaria Germanica iter faciat, novum jam reperiet *Meridianum*, eo quod Sol ibidem penè dimidiâ horâ serius oriatur, quàm in loco, undè profectus est. Si Æquinoctialem in 360. gradus divisum respicias, erunt in Universum 180. *Meridiani*, singuli per duos gradus oppositos transeuntes. In nonnullis Globis materialibus decimus quintus quisque gradus, in aliis decimus saltem *Meridianus* notari solet, ita ut in illis 24. *Meridiani* totum Globum Terrestrem in 24. partes æquales, & in his 36. *Meridiani* eundem in 36. portiones æquales dividant.

8. Inter *Meridianos* unus est qui dicitur *Primus, Constans*, 8. Meridianus Primus.
Vniversalis, & *Fixus*, non naturâ suâ, sed impositione & constitutione Artificum, qui coacti sunt in tantâ *Meridianorum* copiâ primum aliquem constituere, & sede certa definire, ut omnis confusio caveretur. Cum autem hoc in Arbitrio Humano positum sit, *Terentiana illa sententia* locum quoque invenit, *Quot capita, tot sensus, suus cuique mos est*, quandoquidem Artifices in Primi istius Meridiani Constitutione non consentiunt, sed pro lubitu modo huic modo illi modo alii loco eundem assignant. *Veteres*, & eos Veterum Meridianus
sequutus *Ptolemæus*, Primum Meridianum locarunt ultrà extremam Africæ oram quà in Occasum vergit, in Maris Atlantici Insulis Fortunatis, quæ an hodiernæ sint Insulæ Canariæ, ut Doctorum Vulgus autumat, omninò incertum est, cum earum situs cum situ *Ptolemaico* minimè conveniat. *Abilfedea* Arabs, celebris Geographus, & ejus di- Abilfedeæ & Arabum.
scipuli Arabes eum octo gradibus propius Orienti, quàm *Ptolemæus* admoverunt, & per Columnas Herculis, Calpen & Abylam, in Freto Herculeo, hodiè Estrecho di Gibraltar appellato, deduxerunt. Hispani nonnulli in Tabu- Nonnullorum Hispanorum.
lis suis Geographicis *Primum Meridianum* Urbi Toleto imposuerunt, ut ità Genti, patriæque suæ nominis celebritatem conciliarent. Sic *Didacus Medesius*, & *Antonius Herrera* in suis Geographicis Typis Toletanum Meridianum adhibent, qui & in pluribus *Ortelii* Tabulis adhibetur. *Fran-* Francisci Sarzoli.
ciscus Sarzolus ex Aragoniâ oriundus Parisiis esse voluit *Primum Meridianum*, cui ab aliis alia loca, ut Uraniburgum, Francofurtum ad Oderam, Roma, Venetiæ subjecta sunt. *Mercator*, & Hollandorum nautæ, eidem ex Insulis, quæ Mercatoris, & Hollandorum.
Azores Hispanis, & ipsis Flandricæ dicuntur, Insulas Corvo & Flores alii excelsum illum montem le Pic de Teneriffe in Teneriffa unâ ex Canariis Insulis subjecerunt. 3. Julii Anno 1634. Rex Galliæ *Ludovicus* XIII. Edicto Publico Regis Galliæ edicto constitutus.
Parisiis cavit, ne quis Hydrographorum, Geographorum Typographorum, Chalcographorum, & eorum qui Globos conficiunt, alium *Meridianum* usurpet, quam Veterem illum per Canarias Insulas, & quidem partem magis Occidentalem Insulæ El Ferro, quæ ex Canariis illis Occasui proxima est, traductum. A *Primo Meridiano*, ubicunque etiam constituatur, cæteri *Meridiani* omnes, ab Occasu versus Ortum, secundum Motum Secundum numerari solent.

HORIZON est Circulus Major non unus, idemque HORIZON
ubivis, sed cuilibet loco proprius, atque terminatus rotundâ, & circulari circumferentiâ visum finiente, qui *Mundi Sphæram* in duas partes æquales, sive duo *Hemisphæria* æqualia dividit, *Superius* nempè, in quo suprà Terram eminente, Sol & cætera astra oriri & occidere cernuntur, atque *Inferius*, quod sub Terra latens conspectum oculorum fugit. In Hoc Circulo consideranda sunt 1. *Nomina.* 2. *Situs.*

3. Partes. 4. Numerus. 5. Diviſiones, 6. Circumferentia, Diameter, & Semidiameter. 7. Vtilitates, & Officia.

Nomina. I. *NOMINA* diverſa habet: ἀπὸ τοῦ ὁρίζειν Græci ὁρίζοντα vocant, quia eſt ὅρος τῆς ὄψεως *finitor*, ſeu *finis*, ac *terminus viſus*, & viſum determinat, deſignat, & definit, ſive partem Cœli viſam à non viſâ ſeparat. *Proclus* ait; ὅτι κύκλος ἐστὶν ὁ διορίζων ἡμῖν τό τε φανερὸν καὶ τὸ ἀφανὲς μέρος τοῦ κόσμου: *Quod ſit Circulus Definiens, ſive diſtinguens & ſeparans apparentem Mundi partem ab eâ, quæ occultatur.* Eadem denominationis ratione Latinis dicitur *Terminus*; *Cœli Terminus*; *Terminator*; *Senecæ Finiens*, & *Finitor*; *Macrobio Finalis Circulus*, & *Gyrus Hemiſphærii*; *Manilio Gyrus Terreſtris*, quod Terræ Orbem amplectatur; *Circulus Hemiſphærii*, & *Circulus Hemiſphærii perſpicui*, *Alphragano*, propter viſum ſcilicet, & non viſum *Hemiſphærium*. Apud *Aſtrologos* pars ejus Orientalis *Horoſcopus, Domus Prima*; Occidentalis verò, *Domus Septima*, vel *Cuſpis Septimæ Domus* vocatur. Ridendos ſe propinant, qui *Horizontem* dictum opinantur, quaſi Orientis Zona ſit.

Situs. II. *SITVS Horizontis* requirit, ut 90. graduum intervallo pari, ſive *Circuli Quadrante* utrinque à *Puncto Verticali*, ſive *Zenith* ſuperius, & *Puncto Pedali* ſive *Nadir* inferius abſit, ac *Meridianum* ad angulos rectos ſecet.

Partes. III. *PARTES HORIZONTIS ſunt Centrum, Poli, Axis, & Circumferentia.* Centrum. *Centrum Horizontis* eſt vel centrum Terræ, vel Oculus potius noſter, in Superficie Terrena quaquà verſum viſu, Mundi partem conſpicuam definiens, & determinans. Sive autem Oculum ſive Terram pro Centro ſumpſeris, perinde eſt, cum Terra ipſa Univerſæ molis reſpectu pro punctulo habeatur. Poli. *Poli Horizontis* ſunt duo *Puncta* in Cœlo, unum perpendiculariter *Vertici* imminens, & alterum *Pedibus* perpendiculariter ſubjectum, quæ in *Meridiano* deſcripſimus, & illud *Zenith*, Zenith. Nadir. hoc *Nadir* vocavimus. *Linea* ex uno horum *Punctorum* per noſtrum *Verticem* & *Centrum* Terræ uſque ad alterum *Punctum* rectà deductum dabit Axis. *Axem* ſive *Diametrum Horizontis*, dictis *Polis* terminatum, cujus *Semidiametri* ſunt dimidiæ illæ Lineæ ex centro Terræ ad *Polos* uſque ſe extendentes.

Numerus. IV. *NVMERVS*, qui facit *Horizontes* innumeros, ob innumerabilia puncta quorum unumquodque peculiarem *Horizontem* cum omnibus partibus ſuis poſtularet, & laborioſiſſimos ob longitudinem & latitudinem ac interſtitia differentiarum imparia, ſi *Horizontium* certus numerus conſtituendus eſſet, qui ſinguli euſque ſe extenderent, donec φαινόμενα & apparentiæ cœleſtes mutarentur. Ideo *Aſtronomi* & *Geographi* hoc moleſtiſſimo labore ſuperſedentes in *Materiali Sphærâ* uno *Horizonte* fabrefacto contenti fuêre.

Diviſiones. V. *DIVISIONES HORIZONTIS* petuntur.

1\. 1. *A vario ſitu ipſius Sphæræ*, ſive habitudine ipſius *Horizontis ad Æquatorem*, unde etiam *Horizon* triplex eſt.

Rectus. *Rectus*, qui in *Sphæra Rectâ* ſecat *Æquatorem* ad angulos rectos Sphærales, & plano ſuo incumbentem habet utrumque *Mundi Polum*: ut ſi quis ſub Æquinoctialis loco quocunque ſtans quaquà verſum oculos conjiciat, & rotunditate conſpectus ſui ubique *Hemiſphærium* conſpicuum ab inconſpicuo ſegreget, *Horizon* ille in *Sphærâ Rectâ Æquinoctialem* & *Polos Mundi* ad angulos rectos ſecabit, ac *Poli Horizontis* in *Æquinoctiali* erunt, ac *Diametro* ſive *Axe* ſuo ſe jungentes *Æquinoctialem* in duos hemicyclos partientur. Talia loca ſunt in Aſiâ, Africâ, & Americâ, ſub *Æquinoctiali*.

Obliquus. *Obliquus*, à cujus plano *Æquatoris Poli* inæqualiter diſtant, & alter exaltatus, alter depreſſus eſt: Ideo *Æquatorem* obliquè ſecat, & *Sphæram Obliquam* facit, ſive inclinatam, in quâ *Polorum Mundi* ſeu *Æquatoris* alter ſemper conſpicuus ſuprà *Horizontem* eminet, alter verò parte adverſâ pari intervallo infrà *Horizontem* deprimitur. Unde *Virgilius 2. Georg.*

Hic vertex nobis ſemper ſublimis, at illum
Sub pedibus nox atra videt, maneſque profundi.

Parallelus. *Parallelus* ſeu *Perpendicularis*, aut *neutralis*, qui *Æquatoris* plano unitus eoſdem *Polos* cum *Mundi Polis* habet: ut ſi quis ſub alterutro *Polorum* in ſuperficie Terrenâ, quò nemo mortalium hactenus ob nimium frigus pervenire potuit, ſtans quaquaverſum proſpiceret, *Horizontem* face[illegible] *Æquatori Parallelum*, cujus *Poli* iidem, qui *Mundi*, [illegible].

2\. 2. *A Subjecto*, cujus reſpectu *Horizon* eſt vel

Rationalis. *Rationalis, intelligibilis, verus, naturalis, univerſalis*, ὁ λόγῳ θεωρητὸς, etiam *artificialis*, utpote *Artis Aſtronomicæ* beneficio inventus; qui Cœlum præciſe in duo *Hemiſphæria* dividit, adeò ut conſpicua Pars latenti penitus ſit æqualis.

Senſibilis. *Senſibilis, Viſualis, Particularis, apparens*, αἰσθητὸς eſt Terræ ſpatium rotundo definitum ambitu, quod in loco patenti viſus noſter circumcircà aſſequi poteſt.

3\. 3. *Ab Interſectionibus* quas cum aliis tribus *Circulis, Meridiano, Æquatore*, & *Zodiaco* efficit, unde tribus modis dividitur.

Horizon Orientalis, & Occidentalis. Primo partium duarum, in quas Horizon Rationalis à Meridiano ſecundum latitudinem ſecatur, una ad Orientem directa *Horizon Orientalis*, altera verſus Occidentem extenſa *Horizon Occidentalis* appellatur.

Secundo per interſectionem *Æquatoris* ſecundum longitudinem diſtribuitur in *Hemiſphærium Boreale* & *Auſtrale*.

Tertio *Zodiaci* interſectio *Horizontem* dividit in duo *Puncta*, *Æquinoctiale*, & extra *Æquinoctiale*.

Circumferentia, Diameter, Semidiameter. VI. *CIRCVMFERENTIA, DIAMETER, SEMIDIAMETER.*

Senſibilis Horizontis Spatium eſt illud, quod aliquis in plano, & ab omnibus impedimentis viſum remorantibus libero loco erectus ſtans, oculis ſuis circumcirca cernere poteſt. Ejus circumferentia, *dimetiens*, ſive *Diameter*, & *Semidimetiens*, ſive *Semidiameter* ab *Aſtrologis*, & *Philoſophis* diverſæ quantitatis ſtatuuntur. Hoc in genere conſtat, incertum omninò eſſe, quanta illa ſit linea, quæ ab oculo noſtro ad remotiſſimum & extremum punctum terræ, quod conſpicere poſſumus, ſe extendit. Ideò, ut in re incerta, in diverſas abeunt authores ſententias, & diverſâ longitudine circumferentiam, Diametrum, & Semidiametrum definiunt, ex quibus nonnulli eam nimis prolixè ſumpſerunt. *Geographi* communiter ſequuntur ſententiam *Macrobii* proximè ad veritatem accedentis, & *Semidiametro* attribuentis 180. ſtadia, ſive $22\frac{1}{2}$ Milliar. Ital. & $5\frac{1}{2}$ Mill. Germanica. In Plano enim & ab omnibus impedimentis remoto loco viſus humanus ſe extendere poteſt ad 5. milliaria cum ſemiſſe, aut ad ſummum ſex milliaria. Nautæ intra ſextum milliare Belgicum ſumma vela navium emergere demum in mari referunt, unde ſequitur, totam *Diametrum Horizontis viſibilis* eſſe duodecim milliarium Belgicorum, & 36. Italicorum, & circumferentiam 36. milliarium Belgicorum. Hæc de viſu in plano libero Terræ conſtituto intelligenda; De ſuperiore loco deorſum, aut inferiore ſurſum longius proſpicimus, ut ſolem, lunam, ſtellas, turres, maria. Sic *Strabo apud Plinium in 7. cap.* de Lilybæo Siciliæ promontorio per 335000. paſſuum naves portu Carthaginenſi egredientes videre potuit. *Velcurio lib. 4. Phyſ. cap. 7.* In Teneriffa unâ ex Canariis inſulis mons, cui le Pic de Teneriffa nomen, adeò eſt excelſus, ut in mari per 60. milliaria Germanica conſpici queat.

Utilitates. VII. *VTILITATES ET OFFICIA.*

1\. Cœlum in duo *Hemiſphæria, Superum & Inferum, Viſum*, & *Occultum* partitur. 1.

2\. Dividit *Sphæram* in *Rectam, Obliquam*, & *Parallelam*, prout ipſe *Horizon* eſt *Rectus, Obliquus*, aut *Parallelus*. 2.

3\. Stellis tum emergentibus, atque illuceſcentibus, tum ſeſe rurſum abſcondentibus metam præfigit, & interſectione ſuâ *Zodiacum* tranſeunte tres *Ortus*, & Occaſus efficit, nimirum *Æſtivum, Æquinoctialem*, & *Hybernum*. 3.

4\. Oſtendit iis, qui habent *Sphæram Obliquam*, quænam ſtellæ ipſis oriantur, & occidant, & quæ ſemper ab ipſis videantur, aut ſemper ipſis occultentur. 4.

5\. Cujuſcunque puncti in Cœlo differentiam aſcenſionalem determinat. 5.

6\. Cauſa eſt diei & noctis artificialis. 6.

7\. *Coſmographis* & *Geographis* maximam utilitatem affert. 7.

TROPICUS CANCRI. (Tropici.)
TROPICUS CAPRICORNI.
CIRCULUS ARCTICUS. (Circuli Polares.)
CIRCULUS ANTARCTICUS.

Paralleli. PARALLELI vocantur hi quatuor circuli ob ſitum, utpote παρ᾽ ἀλλήλων ſiti, hujuſque generis plurimi in Cœlo occurrunt Solis & aſtrorum curſibus deſignati, ſicuti Sol quotidianâ ſuâ converſione, & circumvolutione æquidiſtantem Æquatori Circulum deſcribens ducentos & octo-

octoginta duos parallelos intra Tropicos describit: Imò & stellæ suis rotationibus parallelos conficiunt. In *Globis* plærunque decimus quisque gradus inter utrumque *Polum* signatur, præter dictos quatuor, qui proprias suas distantias habent, & in *Typo hoc nostro* notati sunt: ex quibus cæteri facilè intellectu concipi possunt. Sunt igitur

PARALLELI Circuli mobiles minores, qui convexitatem Sphæræ transeuntes centrum ejus non secant, sed extrà centrum descripti *Sphæram* non in duo *Hemisphæria* æqualia, sed in duo *Segmenta* inæqualia, *Majus* & *Minus* dirimunt, in quibus notanda *Divisio*, *Nomina*, *Distantiæ* & *Vtilitates*.

DIVISIO.

Parallelus — *Parallelus* est vel *Major*, vel *Minor*.

Major. — *Major*, unus nimirum *Æquator*, sive *Æquinoctialis*, qui ad Circulos majores pertinet, & inter eos declaratus est.

Minor. — *Minores* plures sunt, & quidem tot, quot *Meridiani* constitui possunt. In *Sphæra* notari solent ut plurimum vel

In decimo quoque gradu inter utrumque *Polum*.

In propriis suis distantiis ab *Æquatore* & utroque *Polo*, tales sunt *quatuor*; *duo Tropici*, & *duo Circuli Polares*. Sunt autem vel

Medii, qui per puncta maximæ declinationis *Eclipticæ* ab utraque parte *Æquatoris* ducuntur, vel Utrinque *Eclipticam* attingunt: ut *Tropicus Cancri*, & *Capricorni*.

Tropici. — *Tropicus Cancri est*, quem Sol principium *Cancri* ingressus *Diurno Motu* describit.

Tropicus Capricorni est, quem principium *Cancri* attingens *Motu Diurno* circumducit.

Polares Circuli. — *Extremi*, qui *Polos Eclipticæ* sive *Zodiaci* attingunt, ut sunt *duo Polares*, *Arcticus*, & *Antarcticus*.

Arcticus, quem *Polus Zodiaci Boreus Motu Primo* describit.

Antarcticus, quem *Polus Eclipticæ Austrinus* describit.

NOMINA.

Paralleli. — *Paralleli*, παράλληλοι, *æquidistantes*, & Æquinoctiali correspondentes, quia nusquam se intersecant, *Vice Æquatores* etiam, quia, ut *Æquator*, Sphæram in duo segmenta non quidem æqualia, sed inæqualia secant.

Tropici. — *Tropici*, τροπικοὶ, ἀπὸ τῆς τροπῆς, quasi *versiles*, à conversione, seu aditu & regressu continuo *Solis* ab uno ad alterum, in *Solstitiis Æstivalibus* & *Hybernis*, distincti à situ, quia unus *Cancri* alter *Capricorni* Signum attingit.

Tropicus Cancri dicitur etiam τροπικὸς θερινὸς, *Tropicus æstivus*, *Circulus Solstitii æstivi*, *Septentrionalis*, *Boreus*, *Borealis*, *Solstitialis*, *Tropicus alti Solstitii*; sicut contra *Tropicus Capricorni* τροπικὸς χειμερινὸς, *Tropicus Hyemalis*, *Hybernus*, *Brumalis*, *Circulus Solstitii Brumalis*, *Meridionalis*, *Australis*, *Circulus imi Solstitii*. Hic transit per regnum Monomotapæ in Africa, Meridionalem apicem insulæ Madagascar, sive S. Laurentii, Mare Indicum, Mare del Zur sive Pacificum, & Meridionalem Americæ Partem: Ille verò Mare Æthiopicum, Africæ Partem Superiorem, In Asia Mare Rubrum, Arabiam Felicem, Sinus Persici Ostium, Indiam intra & extra Gangem, Regnum Sinarum, Mare del Zur sive Pacificum versus Septentrionem, Regnum Mexicanum sive Novam Hispaniam, Sinum Mexicanum, & Indiæ Occidentalis Insulas.

Polares Circuli. — *Polares Circuli* nomen habent à *Polis* quibus vicini sunt, & quos tangunt. A *Polis Mundi* enim, sive *Sphæræ Rectæ* æquali distantia absunt, & in *Coluro Æquinoctiorum Zodiaci* sive *Eclipticæ Polos* tangunt, aut secant.

Circulus Arcticus ἀπὸ τῶν ἄρκτων ab *Vrsis duabus*, juxta quas in Cœlo describitur, & quibus in Terrâ supponitur, nomen traxit, & à *Polo Arctico* non longè abest.

Circulus Antarcticus, ἀνταρκτικὸς, sive quasi *Contra Vrsalis* nominatur, quia priori oppositus in Meridionali Plagâ situm suum habet, & à *Polo Antarctico* haud multum distat. Illius in Globo Terrestri transitus permeat Islandiam, Norwegiæ, Sueciæ, & Moscoviæ Oras Septentrionales, Asiæ Apicem Septentrionalem, Oceanum Tartaricum, & Americæ Extremitatem Septentrionalem Incognitam, atque Estotilandiam, Fretum Davids, ac Groenlandiam. Hujus meatui Terra Australis Incognita subjecta est. Veteres alios *Circulos Polares* habuerunt, qui per intersectionem Horizontis & Meridiani circa axem eos describebant, quos nos per *Polos Eclipticæ* æquali distantia à *Polis Mundi* seu *Sphæræ Rectæ* circumducimus, atque in uno eodemque loco conservamus, adeoque immutabiles facimus, cum tamen Veterum illi *Circuli Polares* infiniti fuerint, & mutabiles, utpote qui tantâ distantiâ describuntur à *Polis Mundi*, quanta est *Polorum Elevatio* supra *Horizontem*: Ut si in aliquo loco *Elevatio Poli* esset 51. grad. *Circulus Polaris* transiret per istum gradum: Unde patet Neotericorum *Polares Circulos* duos constantes in eodem loco, & immutabiles manere: Veterum verò illos innumeros & mutabiles esse, qui eos adhibuerunt, ut Stellas perpetuæ apparitionis & occultationis ostenderent, cum Neoterici alium usum respexerint, ut mox liquebit. Plura vide in *Hugonis Grotii notis ad Phænomena Arati pag.* 5. *Iosephus Scaliger in commentariis Manilianis* Neotericos in Sphæra Circulos illos appingentes erroris arguit, eos non fixos, non ἀμεταπτώτους, sed pro locorum varietate varios esse contendens, quem *Iohannes Pincierus lib. 2. Parergorum cap.* 3. refellit. — Veterum Circuli Polares.

DISTANTIÆ.

Tropici singuli distant ab *Æquinoctiali* $23\frac{1}{2}$ gradibus à *Polis* autem $66\frac{1}{2}$ gradibus, & maximâ Solis declinatione definiuntur.

Circuli Polares singuli remoti sunt à *Polis Mundi*, sive *Sphæræ Rectæ* $23\frac{1}{2}$, ab *Æquatore* $66\frac{1}{2}$ gradibus.

Distantiæ Tropicorum variatio. — *Tropicorum* distantia ab *Æquatore* variè immutata est, ut Calculi Veterum & Neotericorum collatio ostendit, quam præsens tabella exhibet.

Tropicorum variatio secundum Veteres, & Recentiores Astronomos.

Grad.	Minut.	Secund.	Astronomi.	Olympiad.
24.	0.	0.	ARATUS.	124.
23.	51.	$\frac{1}{2}$.	HIPPARCHUS.	124.
23.	51.	$\frac{1}{2}$.	ERATOSTHENES.	127.
				A Christo nato.
23.	51.	20.	PTOLEMÆUS.	140.
23.	35.	0.	ALBATEGNIUS.	749.
23.	34.	0.	ARZAHEL.	1070.
23.	33.	0.	ALMEHON.	1140.
23.	32.	0.	PROPHATIUS.	1300.
23.	29.	30.	PURBACHIUS.	1458.
23.	30.	0.	REGIOMONTANUS.	1490.
23.	28.	30.	COPERNICUS.	1500.
23.	31.	30.	TYCHO BRAHE.	1592.

VTILITATES.

Tropicorum 1. Ostendere Solis maximam declinationem, i. e. exaltationem, & depressionem. 2. diem longissimum, & brevissimum, eorumque quantitates. 3. certo limite Solis viam, & motum secundum inter Septentrionem & meridiem definire. 4. *Zonam Torridam* utrinque finire, & à *Temperatis* distinguere.

Circulorum Polarium 1. *Polorum Zodiaci*, sive *Eclipticæ* à Polis Mundi, & ab Æquatore monstrare. 2. Temperatas Plagas à Frigidis dirimere. 3. Unà cum Tropicis Cœlum & Terram in quinque Regiones sive Zonas disterminare.

HEMISPHÆRIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

Vtriusque motus, & longitudines, tam Cœlestes, quam Terrestres, ac Stellarum affectiones monstrantia.

SPHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISSPHÆRIA hæc duo adumbrant, ac simul etiam *Longitudines* atque *Latitudines*, tàm Stellarum in Cœlo, quàm variorum locorum in Terrâ & Mari, cæterasque *Astrorum affectiones* commonstrant. *Recta Sphæra*, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur; *Obliqua* lineas habet punctis notatas & formatas, ut à *Rectâ* dignosci queat. Utraque orta ex *Duplici Motu Astrorum*, quæ *Motu Diurno* ex Ortu in Occasum à *Primo Mobili* abrepta', & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta *Primo Mobili & Sphæræ Rectæ* inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem *Altero* aut *Secundo Motu*, & quidem sibi proprio, priorique contrario, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circà Terram volutantia *Sphæræ Obliquæ* fingendæ ansam præbuerunt. Coacti enim fuêre *Astronomi* in tàm vasto Cœli Spatio, Solas Stellas Conspectui Humano objiciente, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctionibus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, & distantias disterminare & definire, ut omnes observationes ad indagationem tantæ Astrorum multitudinis requisitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Recta Sphæra. Obliqua. Unde ortæ. Astronomi ad eas inveniendas coacti.

Sphæra, ùt *Clavius* eam definit, est figura solida, unâ superficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum *Theodosium* unum ex veteribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cujus medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In *Solidam & Cavam* dividitur; Illa unicam tantum habet superficiem externam, & convexam, ut omnes *Globi rotundi*, & *Terræ, Solis, Lunæ*, cæterorumque *Planetarum*, omniumque *Stellarum* Corpora: Hæc etiam *minus Solida* nuncupata, præter externam & convexam superficiem, etiàm habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensi spatii æqualiter abest, sicut *Sphæræ*, aut *Orbes Planetarum*, *Sphæra Octava*, seu *Firmamentum*, & cæteræ, quarum una aliam includit, ut & tota *Sphæra Cœlestis*, quæ *Orbem Elementarem* ambit, & nihil aliud reipsâ esse videtur quam aër liquidissimus, & limpidissimus, eò tamen densior, quò Corporibus est propior, & eò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

Sphæra quid sit. Solida. Cava.

SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

SPHÆRA RECTA.

SPHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenis, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem *Axem*, eosdem *Polos*, eundem *Æquatorem*, cæterasque lineas omnes communes cum *Terreno Globo* habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in *Præcedente Typo* fusius explicatæ sunt. In hoc *Typo* literis adjunctis eas monstrabimus.

CENTRUM UNIVERSI.

a. CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque *Sphæræ*, tam *Rectæ*, quàm *Obliquæ*, atque ipsius *Terræ*, vel potius ipsa *Terra*, puncti instar in ipsa *Mole Creata* hærens, quæ à *Sphærâ Cœlesti* ambitur.

ÆQUATOR.

b, a, c. ÆQVATOR, ÆQVINOCTIALIS, ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter *a* & *c*, atque *a* & *b* octo *Meridianis* sectus, quippe dimidia pars totius *Æquatoris* in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per Meridianum secti, atque ita triginta sex Meridianorum intersectionibus divisi,

AXIS SPHÆRÆ RECTÆ.

d, a, e. AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, SEU PRIMI MOBILIS, COLURUS ÆQUINOCTIORUM. Nam *Colurum Æquinoctiorum* etiam repræsentat, & pro eo intelligendus, ac *Polos Mundi* transiens pro *Axi* habendus est.

POLUS BOREUS MUNDI.

d. POLUS BOREUS, sive superior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortu in Occasum se moventis, situs est.

POLUS AUSTRINUS.

e. POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex *Axis* in *Sphærâ Rectâ*, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscentis, sedem suam habet.

COLURUS SOLSTITIORUM.

d, b, e, c, d. COLURUS SOLSTITIORUM, in *Cœlesti & Terrestri Sphærâ* & MERIDIANUS PRIMUS, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cujus arbitrio & voluntate positum est, eum pro lubitu in hoc vel illo loco constituere, sicut in *Præcedentis Typi* descriptione indicavimus. Cæterorum MERIDIANORUM quisque decimum quemque *Æquatoris* intersecat gradum, atque omnes utrumque *Polum* intersecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter *q, c*, & *a, b*, trigesimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transeuntes *Meridiani* duplice linea notati visuntur.

MERIDIANI.

PARALLELI.

PARALLELI Sphæræ Rectæ inter *d, e*, *Axem* ad decimum quemque gradum secant, suisque locis præcipui videntur *Circuli Polares*, & *Tropici*, quisque duplici lineâ signatus, & inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* intercedens.

CIRCULUS ARCTICUS.

h, nn, p. CIRCULUS ARCTICUS *Axis Eclipticæ*, sive *Zodiaci Polum Boreum* transiens, & à *Sphæræ Rectæ Polo Boreo* $23\frac{1}{2}$, ab Æquinoctiali vero $66\frac{1}{2}$ gradibus distans.

TROPICUS CANCRI.

m, oo, g. TROPICUS ÆSTIVUS SEU CANCRI, *Solis* in nostro *Hemisphærio* se exaltantis limes, & maximæ ejusdem ab *Æquinoctiali* ad *Septentrionem* Declinationis terminus, quem *Sol* attingens *Solstitium Æstivum* in *Hemisphærio Boreali* & *Hybernum* in *Australi* efficit.

TROPICUS CAPRICORNI.

f, ϖ, l. TROPICUS HYBERNUS SEU CAPRICORNI, *Solis* in *Hemisphærio Australi* se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maximæ ab *Æquinoctiali* ad *Austrinum Mundi Polum* finis, quem cum *Sol* attingit, in nostro *Boreali Hemisphærio Brumale*, & in opposito *Australi* Æstivum Solstitium causatur. Uterque *Tropicus* $23\frac{1}{2}$ ab *Æquatore*, & $66\frac{1}{2}$ gradibus à *Polis* abest.

CIRCULUS ANTARCTICUS.

q, r, i. CIRCULUS ANTARCTICUS *Arctico* oppositus, & *Axis Eclipticæ* sive *Zodiaci Polum Austrinum* tangens, atque à *Sphæræ Rectæ Polo Austrino* $23\frac{1}{2}$, ab *Æquatore* verò $66\frac{1}{2}$ gradibus remotus.

SPHÆRÆ OBLIQUÆ ELUCIDATIO.

Sphæra Obliqua.

SPHÆRA OBLIQUA, ſicut dictum eſt, non plenis lineis expreſſa, ſed punctis lineas formatas oſtendens, ab obliquitate ſuâ Obliqua denominatur, eò quod *Obliquo Axe* ſuo *Centrum Univerſi* tranſiens, & obliquum, *Globi Terreni*, *Sphæraque Rectæ* reſpectu, ſitum obtinens hujus ejuſdem lineas omnes lineis ſuis obliquis obliquè ſecat. Ejus præcipuæ lineæ & partes ſunt, ut ſequuntur.

Centrum Univerſi.

a. CENTRUM UNIVERSI totius, ut *Terreni Globi*, atque *Sphæræ Rectæ* medium punctum exiſtit, ità etiam *Centrum* eſt *Sphæræ Obliquæ*, ejuſque *Axem* aut *Diametrum* *h*, *i*, in duas Semidiametros *a*, *h*, & *a*, *i*, diſpeſcit

Axis Sphæræ Obliquæ.

h, *a*, *i.* AXIS SPHÆRÆ OBLIQUÆ ſive *Eclipticæ*, aut Zodiaci, circa quem *Sphæra Obliqua*, ſive *Ecliptica* ab Occaſu in Ortum circumvolvitur, & motu, *Primi Mobilis* motui planè contrario circumfertur, *Secundo*, & *Proprio Motui* uniuſcujuſque Sideris inſerviens.

Polus Boreus.

h. POLUS BOREUS, ſive ſummus apex *Axis Sphæræ Obliquæ*, aut *Zodiaci*, ſive *Eclipticæ*, qui *Circulum Arcticum* tangit, & à *Solſtitiorum Coluro*, à *Polo Boreo Mundi*, ſive *Sphæra Recta* deſcendente, ſecatur, gradibuſque $23\frac{1}{2}$ à *Polo Mundi Boreo*, $66\frac{1}{2}$ ab *Æquatore* disjunctus eſt

Polus Auſtrinus.

i. POLUS AUSTRINUS, ſive imus Apex, aut infima extremitas *Axis Sphæræ Obliquæ*, aut *Zodiaci*, ſive *Eclipticæ*, quæ *Circulum Antarcticum* attingens à *Coluro Solſtitiorum*, verſus *Polum Auſtrinum Mundi*, ſive *Sphæra Recta* abeunte, interſecatur, & itidem à *Polo Mundi Auſtrino* $23\frac{1}{2}$ & $66\frac{1}{2}$ ab *Æquinoctiali* ſegregata eſt.

Ecliptica.

f, *a*, *g.* ECLIPTICA, SEU MEDIA ZODIACI LINEA extremitate ſeu puncto inferiore *f* *Tropicum Capricorni*, & ſuperiore *g*, *Tropicum Cancri* attingens, & his duabus extremitatibus utrinque ab *Æquatore* $23\frac{1}{2}$ gradibus remota *Sphæram Obliquam*, & *Firmamentum*, in quo Stellæ Fixæ, in duo *Hemiſphæria* partitur. Linea autem hæc *f*, *a*, *g*, dimidia pars eſt *Eclipticæ*, & in 180. Gradus diſtributa ſex *Signa* complectitur, quodvis triginta gradus continens. Tria ſunt *Hyberna* nimirum *Capricornus*, à quo *Circulo Tropico*, qui hoc *Signum* in principio attingit, nomen, *Aquarius*, & *Piſces*; atque tria *Verna*, videlicet *Aries*, *Taurus* & *Gemini*. Incipit autem cum initio *Capricorni*, & finitur in initio *Cancri*, unde *Tropicus Cancri* denominationem ſumpſit, atque ita ab uno *Tropico* ad alterum tranſverſo flexu excurrens, inter utrumque ſe extendit.

Cæteræ Lineæ hujus *Sphæræ Obliquæ*, quæ inſtar *Meridianorum* ex utroque *Polo* ejus, & porrò inſtar *Parallelorum* à Zodiaci *Eclipticâ* æquidiſtantes circumductæ, & punctis notatæ ſunt, affectionibus, ac proprietatibus Stellarum, ut *motibus*, *aſcenſionibus*, *deſcenſionibus*, *longitudinibus*, & *latitudinibus* &c, commonſtrandis inſerviunt, ut ex ſequentibus conſtabit. Sicut autem *Æquator* *b*, *a*, *c.* in 360. partes diſtributus, ex quibus dicta linea *b*, *c.* ut dimidia ejuſdem pars, 180. continet, per *Meridianos* ad angulos rectos ſecatur, *Meridianique* dicti in decimo quovis gradu notati cernuntur: Ita etiam *Ecliptica* *f*, *a*, *g.* in totidem gradus diviſa, per ſimiles lineas in decimo quovis gradu interſecatur, qui *Circuli* per totam *Sphæræ Obliquæ* ſuperficiem, poloſque ejus circumducti vocantur *Circuli Longitudinis*, quia *Longitudines Stellarum*, ſive diſtantias à principio *Arietis* contrà ſeriem Signorum, ſive inter ortum & occaſum monſtrant. Eſt autem *Ordo ſecundum ſeriem* ſive *ſucceſſionem Signorum*, quando *Stella* proprio ſuo motu ab Occaſu in Ortum fertur, ſicut è contrario dicitur *Ordine contra ſeriem* ſive *ſucceſſionem Signorum* ferri, quando à *Primo Mobili* ab Ortu in Occaſum abducitur. Quemadmodum porrò in Sphærâ Rectâ *Paralleli* ab *Æquatore*, & inter ſe æquidiſtantes oſtendunt diſtantias ſive latitudines ab *Æquatore* & à *Polis*: Eâdem ratione in hac *Sphærâ Obliqua* [illegible] *Paralleli*, qui per *Longitudinum Circulos* ulterius tran[illegible] ſim incedentes fiunt *Eclipticæ Paralleli*, & inter ſe æqui[illegible]ntes, *Latitudinum Circuli* ideò nuncupati, quia *Latitudinem* [illegible], i. e. [illegible] ſtantiam illarum ab *Eclipticâ* verſus *Polum* alterutrum deſignant

[illegible]

Omnes autem Lineæ tales tam in *Cæleſti Sphærâ* ab *Aſtronomis* conſ[illegible]æ, quàm in *Terreſtri* a *Geographis* excogitatæ ſunt, eam ob cauſam, ut in Illâ *Stellarum* ſedes, & in Hâc loca quævis deſignari & monſtrari poſſint iis, qui regionum, in quas diviſæ ſunt *Sphæræ*, notitiam habent, quarum ignaris ſi quis *Stellarum*, aut aliarum rerum loca oſtendere vellet, perinde operam luderet, atque ille qui Româ reverſus alicui, regionum Urbis neſcio, dicere vellet, ubi Pontificis palatium ſitum eſſet. Ficti igitur iſti utriuſque *Sphæræ*, tam *Obliquæ* puta, quam *Rectæ* *Circuli* Cœlum totum in certas partes & *Regiones* dividunt, & diſtinguunt, ut ità *Stellarum ſedes* ſive domicilia, *motus*, *ortus*, *occaſus*, *aſcenſiones*, *deſcenſiones*, *declinationes* &c. inter ſe diſcriminari & dignoſci queant.

Harum Linearum fictarum omnium ſcopus

Diſtinctio in certas *Regiones* per *Circulos* iſtos fictos & excogitatos fit vel in *Cælo* vel in *Terra.*

Diſtinctio in Regiones.

I. *In Cælo* Regiones Duplici modo diſtinguuntur.

I. Cœli.

1. Per *Sphæram Obliquam*, in quâ *Ecliptica Zodiaci* eſt maxima circumferentia, æquidiſtans à *Polis* ſuis, ſive extremitatibus *Axis* ſive *Diametri*, à *Polis Mundi* $23\frac{1}{2}$ graduum ſpatio diſtantibus. Ut autem ubique, ita etiam hîc *Circulus* principio & fine caret, in Principio tàm *Obliquæ* quàm *Sphæra Rectæ* *Circulis* aſſignando Artifices arbitrium ſuum ſequuti ſunt, atque in communi *Interſectione Vernâ*, ubi *Zodiacus* & *Æquator* in principio *Arietis* ſe interſecant, *Principium* & *Zodiaci* & *Æquatoris* conſtituerunt. A puncto hoc ab utriuſque *Sphæræ Polis* ſemper æquidiſtante, & in Medio Cœlo manente, *Eclipticam Zodiaci*, ſive *Sphæræ Obliquæ*, & *Æquatorem* *Sphæræ Rectæ* exorſi ſunt dividere Artifices in 360. gradus, & duodecim *Regiones*, ſive partes æquales, ſingulas in *Eclipticâ* & *Æquatore* graduum 30. intervallum occupantes, ac utrinque verſus Septentrionem & Meridiem coarctatas, atque in *Polis* faſtigia ſeu apices in unum punctum contrahentes. Si enim in *Rectâ Sphærâ* *Æquatorem*, & in *Obliquâ* *Eclipticam* ſive *Zodiacum* in duodecim partes æquales partitus fueris, & per diviſionum puncta ſex *Circulos Magnos* deſcripſeris, aut mente conceperis, quorum *Polos* ſuarum *Sphærarum* tranſeuntium, *Poli* ſive centra ſint in ipſo *Zodiaco*, ſive *Eclipticâ*, quoad *Sphæram Obliquam*, & in ipſa *Æquinoctiali Lineâ*, quoad *Sphæram Rectam*, habebis ſuperficiem utriuſque *Sphæræ*, & proinde ipſius *Cæli* in duodecim æquales partes ſeu *Regiones* diſtributam: quæ in *Sphærâ Obliquâ* à Duodecim *Signis* ſive *Aſteriſmis*, per *Zodiacum* à *Veteribus* diſtributis, nomina ſua mutuaverunt. Horum ſena cis *Æquatorem* in noſtro *Boreali Hemiſphærio* locata, *Borealia* vocantur, aut *Borea*, & *Septentrionalia*, nimirum *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, *Cancer*, *Leo*, *Virgo*: Sena reliqua trans *Æquatorem* ſita in *Hemiſphærio* oppoſito, & *Auſtrali*, *Auſtrina* ſive Meridionalia nuncupantur, videlicet *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, *Capricornus*, *Aquarius*, *Piſces*. Rem ad oculum demonſtrabimus: In *Typo noſtro* punctum *a* eſt *Interſectio Zodiaci* & *Æquatoris Verna* in principio *Arietis*, & exordium diviſionis in *Eclipticâ* in 360. gradus, & in duodecim *Regiones* æquales, 30 gradus ſingulas comprehendentes, in quas & *Æquator* diſtributus eſt. Sed in his *Hemiſphæriis* duobus ſunt ejuſmodi *Regiones*, in *Rectæ Sphæræ Hemiſphærio* ſex, & in *Obliquæ Hemiſphærio* totidem, hæ ſemicirculis quos puncta formant, incluſæ, & illæ ſemicirculis expreſſis cinctæ. Tales ſunt in *Sphæra Recta Regiones.* I. *e*, *a*, *d*, *aa*, *e.* II. *e*, *aa*, *d*, *μ*, *e.* III. *e*, *μ*, *d*, *c*, *e.* IV. *e*, *a*, *d*, *δ*, *e.* V. *e*, *δ*, *d*, *ſ*, *e.* VI. *e*, *ſ*, *d*, *b*, *e.* Singulæ continent 30. gradus, ut I. inter *a* & *aa.* II. inter *aa*, & *μ.* III. intar *μ* & *c* IV. inter *a* & *δ.* V. inter *δ* & *ſ.* VI. inter *ſ* & *b.* Pari ratione in *Sphæra Obliqua* ſunt ſex *Regiones*: I. *i*, *a*, *h*, *bb*, *i.* II. *i.* *bb*, *h*, *cc*, *i.* III. *i*, *cc*, *h*, *g*, *i.* IV. *i*, *a*, *h*, *dd*, *i.* V. *i*, *dd*, *h*, *ee*, *i.* VI. *i*, *ee*, *h*, *f.* *i.* Singulæ 30. gradibus unum *Signum* continent, incipientes à puncto *Interſectionis Vernæ*, quà *Ecliptica*, ſive *Zodiacus*, & *Æquinoctialis Linea* ſe interſecant, ubi inter *a* & *bb.* eſt I. *Signum*, nempè *Aries*: inter *bb*, & *cc.* II. *Taurus*: inter *cc* & *g.* III. *Gemini*: quæ tria *Signa Verna* dicuntur. Inter *a* & *dd.* IV. *Piſces*: inter *dd* & *ee.* V. *Aquarius*; inter *ee*, & *f.* VI. *Capricornus* quæ tria *Signa Hyberna* nuncupantur, Cæteræ Sex *Regiones* reliquorum Sex *Signorum* in altero *Hemiſphærio* facile ex his jam monſtratis & ob oculos poſitis intelligi, & mente concipi poſſunt. Quandoquidem igitur tota *Cæli Superficies Concava* in duodecim partes aut

1. Per Sphæram Obliquam.

Zodiaci, & Æquatoris Principium.

Cœli diviſi Duodecim Regiones.

Signa duodecim.

Borealia.

Auſtrina.

Ecliptica.

Longitudinis Circuli. Ordo ſecundum vel contra ſeriem Signorum.

Latitudinis Circuli.

Regiones divisa, ubique magna *Stellarum* multitudine referta cernitur, omninò sequitur, ut nulla sit in Cœlo *Stella*, quæ non in unâ istarum *Regionum* contineatur:

Quomodo Stella in Una 12. Regionum esse dicatur.

Ità *Sirius* sedem suam in *Cancro*, *Arcturus* in *Libra* habet, i. e. *Sirius* in eâ sedet *Regione*, quæ ad *Cancrum*, & *Arcturus* in eâ, quæ ad *Libram* pertinet. Cum verò quævis *Regio* admodum spatiosa existat, & plurimas *Stellas* comprehendens non modò per triginta gradus ab Occasu in Ortum *Longitudinem* suam extendat, verum etiam ab *Ecliptica* versus utrumque suum *Polum*, *Boreum* puta & *Austrinum*, *Latitudinem* suam utrinque exporrigat, necesse est ut quis

Stellarum Longitudo & Latitudo.

& ad *Longitudinem*, & ad duplicem *Latitudinem*, *Boream* nimirum & *Austrinam attendat*, si certum *Stellæ* alicujus Punctum exactè indagare voluerit. Ideo in *Longitudine* 30. illorum graduum, & in *Latitudine* 90. graduum, sive *Quadrantis* in *Circulo Magno* utrinque ab *Eclipticâ* ad utrumque *Polum* ipsius excurrentis ratio habenda est. Sic

Arcturi.

dicimus, *Arcturi Sidus* esse in *Regione Boreali Libræ*, & obtinere in eâ *Longitudinem* graduum 18, & 40. minutorum versus Ortum, & *Latitudinem* graduum 31. i. e. gradibus 31. ab *Eclipticâ* versus *Boreum* ejus *Polum* removeri.

Sirii.

Eodem pacto *Sirii* astrum in *Regionis Cancri* Austrinâ parte situm in *Longitudine* habere grad. 8. minut. 36. atque in *Latitudine* grad. 39. minut. 30 i. e. tot gradibus ab *Ecliptica* versus Meridiem sive Austrum secedere.

Exemplis res in Typo declaratur.

Ut clarius rem, & quasi digito monstremus, in *Typo nostro Stella* β in Boreali parte *Sphæræ Obliquæ* sita, & quidem in *Circulo Latitudinis x, y, d*, qui est 66. grad. 30. minut. ac in *Circulo Longitudinis h, bb, i*, qui *Arietem*, ac *Taurum* disterminat, ac triginta gradus habet: Est igitur in *Regione Arietis Boreâ* & *Longitudinem* habet 30. graduum, sive à lineâ aut *Circulo Intersectionis Zodiaci* & *Æquatoris* versus Ortum 30. gradibus abest: *Latitudo* autem ipsius est 66. grad. 30. minut. i. e, ab *Ecliptica* tot gradibus sejungitur. Proinde *Longitudo* ejus est linea γ, β, sive in *Ecliptica* linea *a, bb*, quæ *Circulis Longitudinum h, a, i*, & *h, bb, i* clauduntur, & comprehenduntur. *Latitudo* autem ejusdem est linea β, *bb*, vel γ, *a* intercedens inter *Eclipticam f, a, g*, & *Circulum Latitudinis x, γ, d.* qui distans à *Sphæra Obliqua Polo Boreo h* 23. grad. 30. min. & ab *Ecliptica f, a, g*, 66 grad. 30. min. docet, lineam β, *bb*. esse *Longitudinem* dictæ Stellæ β. Hujus exempli ductu facile quis mente suâ *Stellarum Longitudinem* & *Latitudinem* in *Cælo*, ac ubi & quomodo verum Stellæ punctum inquirendum sit:

Tychonis Brahe Laus in designandis Stellarum Locis.

Quâ in re *Tycho Brahe* Astronomus ille nunquam satis laudatus incredibilem operam Astronomiæ præstitit, & Stellis sua loca & sedes veras assignando immortalem gloriam sibi peperit. *Longitudinum* igitur & *Latitudinum* Circulis usi *Ptolemæus*, *Alphonsus*, & *Tycho Brahe* Reipublicæ Astronomicæ Triumviri locum cujusq; Stellæ ad amussim

Stellæ loca sua mutant.

designarunt. Notandum tamen hic, eandem singulas *Stellas* sedem, eundemque qui ipsis assignatus est, locum perpetuò non servare, sed motu tardissimo super *Polis Zodiaci* Ortum versus ità progredi, ut in *Latitudine* nihil mutent, sed juxtà *Longitudinem* lentè incedentes, secundum *Hipparchi* & *Ptolemæi* calculum, singulis seculis uno gradu promoveantur. Absolvent igitur Periodum suam seculis 360. sive 36000. annis, aut 49000. annis ut *Alphonsini* volunt, quod *Spatium Periodicum Magnus Annus* sive *Annus Platonicus* vocatur. *Tycho Brahe* motum illum *Stellarum* secularem gradu 1. & minutis 25. definit, atque ita 70. annis unum gradum ipsas progressu suo conficere statuit Ut oculari exemplo res clarius demonstretur, aspice in *Typo proposito Stellam* β in *Circulo Latitudinis x, γ, β, d*, constitutam, quæ à β versus Ortum in *d* dicto lento progressu pergens, semper eandem *Latitudinem* β, *bb*, sive γ, *a*. 66. graduum 30. minutorum retinebit, sed Longitudinem, γ, β, atque *Signum* mutabit, & ulterius progressa in *Signum Tauri* perveniet, ubi si versaretur in *ii*, sub *Circulo Latitudinis x, γ, ii, d*, & sub *Circulo Longitudinis h, ii, bb, i*, non mutasset quidem *Latitudinem ii, bb*, quæ eadem est cum β, *bb*, vel γ, *a*, sed *Longitudinem* γ, β, quæ à Puncto γ. 30. gradibus distabat, & nunc quadraginta gradibus abest. Hinc *Stella* diceretur esse in *Regione Tauri Boreâ*, & habere *Latitudinem* 66. grad. 30. minut. atque *Longitudinem* 10 graduum: Quæ *Stella* in eodem *Circulo Latitudinis x, γ, β, ii, d*, ulterius pergendo tandem ad ipsum *Polum Boreum Sphæræ Rectæ d* perveniret, monstrans ità ad oculum, quomodo

Stella Polaris.

Stella Polaris, quæ quondam 12. gradibus à *Polo Boreo Mundi* sive *Sphæra Recta*, *d* abfuit, nunc non longius ab eodem absit, quàm gradibus 2. & 51. minutis.

Signorum transmigratio.

Ex hoc *Universali Stellarum Motu* accidit, ut *Signorum Zodiaci* quodvis in alterius domicilium migret, & *Aries* vix amplius in *Ariete*, i. e. in *Regione* sibi antiquitus assignatâ, hæreat, sed ferè totus in *Tauri* domicilium concesserit, locumque suum reliquerit *Piscibus*, quorum alter mediam *Arietis* sedem occupavit. Sic *Taurus Geminorum* sacram ædem, cornibus & capite irruens, invasit, eosque ita terruit, ut antiquis sedibus relictis cesserint & *Cancri Signum* adierint, qui *Leonis* ulterius quoque profecti vacuum palatium occupavit, &c. Licet autem ipsi *Signorum Asterismi* migratione suâ, sedes antiquitus sibi assignatas, mutent, ipsæ tamen *Regiones Cælestes* antiquam distributionem, & antiqua nomina retinent, atque etiam retinebunt, quamdiu Astronomicum studium inter Mortales vigebit.

2. Per Sphæram Rectam.

2. Per *Sphæram Rectam*, in quâ *Æquator*, sive *Æquinoctialis Linea* est *Maxima Circumferentia* à *Polis* suis sive *Mundi* æquidistans, & *Meridiani* sunt *Maximi Circuli*, nimirum mensuræ assignandi cuique *Stellæ* locum suum in *Cælo*, quibus duplici Via locus assignari solet.

Duplex via locum assignandi Stellis.

Prior est, quæ in *Obliquâ Sphærâ* per *Zodiacum* & *Longitudinum* ac *Latitudinum Circulos* operatur: *Posterior est*, quæ in *Sphæra Recta* per *Meridianos Ascensionem Rectam* & *Stellarum Declinationem* inquirendo idem munus exequitur: Illam modò monstravimus, hanc jam monstrabimus. Quilibet *Meridianus* est etiam *Horizon* sub *Sphæra Recta*, adeò ut *Meridiano Circulo* aptari possint in *Sphærâ Obliquâ*, quæcunque *Horizonti* congruunt in *Sphærâ Rectâ*. Solent autem Astronomi observare partem *Æquatoris*, quæ unâ cum *Stellâ* ab *Horizonte* stringitur sive quæ simul ascendit cum *Stellâ* suprà *Horizontem*.

Ascensio Stellæ.

Istud *Æquatoris Punctum* dici consuevit *Ascensio Stellæ*, & quidem *Ascensio Obliqua*, in *Sphærâ Obliquâ*, & *Ascensio Recta* in *Sphærâ Rectâ*, quæ posterior in descriptione Stellarum in usum adhibetur.

Recta.

Est igitur *Ascensio Recta Stellæ Punctum Æquatoris*, quod simul cum Stella subit *Meridianum*. Ità *Ascensio Recta Sirii* est Gradus nonagesimus septimus *Æquatoris*: *Arcturi Ascensio Recta* est Gradus *Æquatoris* ducentesimus decimus ferè.

Declinatio Stellæ.

Declinatio Stellæ est intervallum inter *Æquatorem* & *Stellam*, & quidem Duplex Boreum, & Austrinum. Per *Ascensionem Rectam* cognoscitur tempus sive hora noctis. Per *Declinationem Stellæ* in Mari Rectores navium *Poli Altitudinem* indagant.

Declinationum Circuli.

Declinationum Circuli sunt *Meridiani* in *Sphærâ Rectâ*, ut in *Typo nostro Uranographico Colurus* Uterque, *Solstitiorum e, b, h, d, g, c, i, e*, & *Æquinoctiorum e, a, d*, & *Meridiani* trigesimum quemque gradum signantes, *d, f, e*, *d*, δ, *e*, d, aa, e. d, μ, e. cum cæteris ad decimum quemque gradum interpositis, qui omnes etiam *Ascensionum Rectarum Circuli* sunt, quia cum *Declinatione Ascensio Recta* copulatur.

Et Ascensionum Rectarum.

Ascensio Recta enim nominatur *Arcus Æquatoris*, qui à principio *Arietis* ad *Punctum* usque, quo *Circulus Declinationis* designatus *Æquatorem* secat, intercipitur, quatenus hujusmodi *Punctum* Oritur, ascenditve simul cum designato *Cæli Puncto*, aut *Sidere* in *Horizonte Recto*, ob quem etiam *Ascensio Recta* dicitur.

Ascensio Obliqua.

Nam ubi est *Horizon Obliquus*, *Ascensio* quoque *Obliqua* est, neque illud idem *Æquatoris* Punctum cum Designato *Cæli Puncto*, *Sidereve* amplius oritur, sed aliquod aliud prius aut posterius.

Ascensionalis differentia. Exemplum.

Ex quo efficitur, ut *Æquatoris* arcus hisce duobus punctis interceptus *Ascensionalis differentia* vocetur. Sic Parisiis, exempli gratia, *Differentia Ascensionalis Initiorum* ♋ & ♑ est 30. graduum, & quia *Initium* ♋ posterius, *Initium* ♑ prius, quam *Punctum Ascensionis Rectæ* oritur, fit, ut *Ascensio Obliqua Initii* ♋ Parisiis sit 120. graduum, & *Initii* ♑ 240. quod idem proportione intelligendum in Stellis est. In *Schemate nostro Uranographico Meridianus d, μ, e.* est *Circulus Declinationis Stellæ* λ. *Meridionalis* ejusdem *Stellæ Declinatio* est arcus μ, λ. qui in *Puncto* λ quinquaginta gradibus ab *Æquatore* remotus, eandem Stellam ibidem existentem, etiam quinquaginta gradibus ab *Æquatore* versus *Polum Australem Mundi* recessisse demonstrat. Est porrò hîc *Ascensio Recta*, quia *Æquatoris Punctum* μ, simul cùm Puncto Stellæ λ Meridianum *d, μ, e.* subit, & monstrat arcum *Æquatoris* α, μ, sexaginta graduum, qui est *Ascensionis Rectæ Stellæ* λ. Sic in litera *g*, est *Initium Cancri*, quod *Punctum* simul cum *Æquatoris Puncto c*, *Meridianum* sive *Colurum Solstitiorum d, c, e.* subit, & facit *Ascensionem Rectam Initii* in *Signo Cancri*, atque monstrat Arcum *Ascensionis Rectæ*, *a, c.* in *Æquatore* b, a, c. quadrantem scilicet, sive 90. gradus. Sic *Initium* ♑, *Capricorni* est in *f*. quod *Punctum* cum *Æquatoris*

toris puncto b Meridianum sive *Colurum Solstitiorum* a, b, c. simul subit, & *Ascensionis Rectæ* Arcum in *Æquatore* monstrat ab *a* in *c* & inde per totum reliquum *Hemisphærium*, usque ad *Punctum b*, cum initiali *puncto* ♑ *f.* concurrens, qui arcus dodrans est *Æquatoris*, & 270, gradus comprehendit. Eodem pacto se res habent cum *Stellis β.* & *I*, quæ omnes, si cum *Sphæra Obliqua* conferantur, etiam *Ascensionem Obliquam* habent, quia earum *puncta* in *Intersectionem* incidunt, qua *Meridiani Sphæræ Rectæ* à *Circulis Longitudinum Sphæræ Obliquæ* intersecantur. Porrò cum Stellæ dicuntur habere *Latitudinem Borealem*, vel *Austrinam*, respiciendus non est *Æquator*, sed *Eclipticæ* ratio habenda, cujus respectu *Stella habens Latitudinem Septentrionalem* illa vocatur, quæ cis *Eclipticam* commoratur, licet trans *Æquatorem* cernatur; Sic illa quoque est *Stella habens latitudinem Australem*, quæ trans *Eclipticam* versatur, quamvis cis *Æquatorem* conspiciatur, ut in dicto *Schemate Vranographico* literæ θ & η ostendunt, ubi *Stella* θ in Australi *Æquatoris* latere conspecta Septentrionalem tamen habet *Latitudinem*, utpote *Septentrionali Hemisphærio Eclipticæ* inhærens. Sic *Stella* η ad Septentrionale *Æquatoris* latus se conspiciendam præbens nihilominus Australem *Latitudinem* habere dicitur, eò quod ultra *Eclipticam* in *Australi Hemisphærio Sphæræ Obliquæ* sedem habet.

Quomodo Stellæ dicantur habere longitudinem & Latitudinem.

Ac quanquam paulò antè *Latitudinum* & *Longitudinum Circulos* distinximus, tamen etiam *Longitudinum Circuli* pro *Latitudinum Circulis* sumi possunt, qui per *Polos Zodiaci* seu *Eclipticæ* ducti, ad angulos rectos *Eclipticam* secant. Cum enim *Siderum Latitudo* ab *Ecliptica* computetur, perspicuum est *Latitudinem* nihil aliud esse, quam cujusque horum *Circulorum Arcum*, qui inter *Eclipticam* & designatum *Sidus*, vel aliud *Cæli punctum* intercipitur, ut ex nostra *Delineatione Vtriusque Sphæræ* apparet. Sic *xx*, η est *Latitudo Australis Stellæ* η. Stellæ λ. *Latitudo Australis* λ, *bb. Stellæ* ζ *Latitudo Borealis* ζ, *cc.* Stellæ I, *Latitudo Septentrionalis I, a.* Stellæ β, *Latitudo Borealis* β, *bb.* Stellæ θ *Latitudo Septentrionalis* arcus θ, *ll.* Utcunque verò se res habeat, *Latitudines* in *Longitudinum Circulis*, & *Longitudines* in *Latitudinum Circulis* apparent, & hi *Latitudines*, illi *Longitudines* terminant, adeò ut *Longitudines* cum *Latitudinibus* hîc copulentur, & *Longitudines* per arcum *Eclipticæ* intelligantur, qui ab *Initio Arietis* usque ad *Punctum* illud excurrit, in quo *Circulus* sive *Longitudinis* sive *Latitudinis*, *Eclipticam* ad angulos rectos Sphæricos secat: ut in præmisso *Typo nostro Vragraphico Circulus x, y, d.* quem *Circulum Latitudinis* anteà vocavimus, in β Stellæ β punctum secat in *Circulo Longitudinis h*, β, *bb, i.* & ideò etiam *Circulus Latitudinis* ab aliis nuncupatur, quia hujus Stellæ β, *Latitudinem* β, *bb.* commonstrat. Arcus autem *a, bb.* in *Eclipticâ f, a, g.* est *Longitudo* ejusdem *Stellæ* β, qui idem est cum arcu γ, β. & 30. gradus complectitur. Pari ratione & cæterarum *Stellarum Longitudines* & *Latitudines* intelliguntur, ut in *Schemate* dicto clarè apparet. Sic *Solis* in *Cancri* principio *g* existentis *Longitudo* in *Ecliptica* f, a, g, erit arcus *a, g*, quadrans scilicet, seu 90. gradus, quos quarta Pars *Eclipticæ* complectitur. In *f*, autem, *principio* scilicet *Capricorni* versantis *Longitudo* erit idem arcus *a, g*, cum toto arcu *Hemisphærii* residui usque in *f*, dodrans scilicet, seu gradus 270. Notandum autem hîc, quod omnis Stella in *Æquatore* nullam *Declinationem* habeat, ac in ipsa *Ecliptica* omni *Latitudine careat*, ut *Stella cc*, in *Eclipticâ f, a, g*, quæ omni Latitudine destituitur, & pro Longitudine tantum habet arcum *a, cc*, in *Ecliptica f, a, g.*

In Æquatore nulla Declinatio, & in Ecliptica nulla Latitudo.

Præterea quod *Declinatio*, & *Latitudo* non possint excedere 90. gradus, sive quadrantem Circuli, eò quod utraque terminetur hinc inde ad oppositos *Polos*, cum tamen *Ascensio Recta*, & *Longitudo* excurrant usque ad 360. gradus videlicet secundum totum *Æquatoris* & *Eclipticæ* ductum, qui *Circuli a, b, Intersectione Zodiaci* & *Æquatoris* in *Puncto a*, & Principio *Arietis* incipiunt, & per totam Sphæram circumducti ad idem *Punctum* redeunt.

Circuli alii in Sphærâ Recta.

Tandem in *Sphærâ Rectâ* alii adhuc *Circuli* ab *Astronomis* crebrò usurpantur, & in *Astrolabiis*, ac *Planisphæriis* repræsentantur, quos in *Figura illâ rotundâ* ad dextrum latus *Typi nostri Vranographici* appositâ exhibemus. *a, b.* est *Horizon*; *c Zenith*; *d. Nadir*, quæ nomina in præcedente *Typo Vranographico* exposita sunt. *c, a, d, b, Meridianus. c, e, d, Verticalis Primarius*, cum cæteris *Verticalibus* à *Zenith c.* in *Nadir d.* per denos *Horizontis* gradus ducti, & ipsi *Verticales*.

Verticales Circuli.

Sunt autem *Circuli*, qui per *Zenith*, seu *Verticale Punctum*, & per *Nadir* ipsi è regione oppositum transeunt, rectaque *Horizontem* secant, atque Arabicâ voce *Azimutha* nuncupari solent.

Azimutha.

Hujusmodi *Circuli* innumeri *Horizontem* secare possunt ex quo à *Meridiano c, a, b, d*, pro uno *Verticalium* habito, in Ortum, Occasumve disceditur: *Primarius* tamen *Verticalis* habetur is, qui per *Horizontis* & *Æquatoris Intersectionem* transit. *f, g, h, i*, & cæteri ad *Horizontem* Paralleli, & per denos gradus *Meridiani c, a, d, b.* ducti sunt *Circuli Altitudinis* ad *Horizontem a, e, b. Paralleli*, & semper decrescentes, ac minores paulatim facti, tandem in *Zenith* sive *Verticis punctum c.* desinunt.

Circuli Altitudinis.

Secant autem *Verticales Circulos*, & Arabicâ voce *Almicantharath* appellantur. *k, l.* est *Distantiæ Circulus*, qui *Circuli* cum sint ex majoribus, *Magni Circuli* etiam vocantur, & transeunt per duo sidera, quorum proinde mutua distantia nihil aliud est quam interceptus inter ipsa arcus alicujus hujuscemodi *Circulorum*. Transit igitur hic *Circulus k, l.* per *m. Stellam Pollucis*, & per *n. Spicam Virginis. m, n.* est arcus inter utrumque sidus intercedens, & 90. gradus cum dodrante comprehendit. Altera *Figura* in *eodem Typo* ad sinistrum latus adjuncta, est brevis tantum *Majoris Figuræ* adumbratio, & ex hujus descriptione facili negotio intelligi potest.

Almicantharath. Distantiæ Circulus.

II. *In Terra Regiones* etiam distribui solent per *Meridianos* & *Parallelos Circulos* à *Geographis*, qui *Globo Terrestri* etiam *Æquatorem*, & *Zodiacum*, cum dictis *Circulis* appingunt, ut *Longitudinum* & *Latitudinum* rationem habeant, & indicare queant, sub quâ *Longitudine*, & *Latitudine* unusquisque locus situm suum habeat. Ubi notandum, *Longitudinem* ipsis esse, quæ *Astronomis* est *Ascensio Recta*, & *Latitudinem*, quæ iisdem *Declinatio*. Cum autem in *Globo Terrestri* omnes illos *Circulos* adhibeant, qui in *Sphærâ Rectâ* usitati sunt, atque iidem in *Præcedente Typo Cosmographico* satis dilucidè explicentur, eorundem expositione largiore hic supersedebimus, ac tantummodo ea in medium afferemus, quæ *Longitudinem* & *Latitudinem Terrestrem* concernunt, & ad earum cognitionem pleniorem requiruntur.

II. Terræ Regiones.

Quemadmodum autem *Astronomi* in *Sphærâ Obliquâ* per *Circulos Longitudinum & Latitudinum* atque *Eclipticam Stellarum Longitudines & Latitudines* observant, ità etiam *Geographi* locorum *Terræ Longitudines*, & *Latitudines Parallelis* & *Meridianis Circulis* ac *Æquatore* metiuntur; *Paralleli Circuli Latitudinum* in *Meridianis* sunt termini: *Meridiani Longitudinum* in *Parallelis* & *Æquatore* fines existunt.

Longitudines & Latitudines terrestres.

Ptolemæus omnium *Geographorum* & *Astronomorum* antesignanus, *Terram* ab Occasu in Ortum magis, quàm à Boreâ in Austrum cognitam, & habitatam, quâ occasione Græcis etiam οἰκουμένη dicitur, esse videns, tractum sive spatium illud ab Occasu in Orientem exporrectum *Longitudinem*, & alterum inter Septentrionem & Meridiem interpositum *Latitudinem* nuncupavit, ut patet ex *lib.* 1. *Geogr. cap.* 6.

Nomina à Ptolemæo orta.

Sic in re quantâcunque majorem distantiam *Longitudinis*, & minorem *Latitudinis* appellatione insignire solemus. Ejusdem appellationis causa quoque est Planetarum Motus, ut *Ptolemæus* ipse testatur, ab Occasu in Ortum longior, quam inter *Polum Boreum* & *Austrinum*, cum priore illo totam Superficiem Terrenam 360. gradus complectentem emetiantur, hoc vero inter *Parallelos Tropicos* 47. gradibus inter se distantes maneant. Tandem etiam & hæc appellationum illarum videtur esse occasio, quod longior *Terræ* portio inter Occasum & Ortum, quam inter Boream & Austrum Veteribus innotuerit, quandoquidem illa ab Insulis Fortunatis sive Canariis usque ad Metropolin Regionis Sinarum in extrema India per 180. gradus, sive 2700. milliaria Germanica, hæc verò à Promontorio Prasso Agasymbæ regionis in Africa sub 16. *Parallelo* Australi, usque ad Thylen insulam sub 62. aut 63. gradu Boream versus per 80. gradus, vel 1700. milliaria Germanica à *Ptolemæo* extendatur.

Nominum causæ.

In *Typo nostro Cosmographico* esto civitas α, sub *Meridiano d, f, e*, qui ejus *Zenith* transit, & sub *Parallelo* sive *Circulo Antarctico h, nn, p. Latitudo* ipsius à *Primo Meridiano* Insularum Fortunatarum, qui hic esto *d, b, e*, est linea sive arcus, *b, a*, sive in *Æquatore* linea sive arcus *b, f*, triginta graduum: ita ut civitas illa α triginta gradibus absit à puncto *b.* in *Meridiano Primo d, b, e*, & ideo *Latitudinem* triginta graduum habere dicatur. *Latitudo* ipsius sive distantia ab *Æquatore* b, a, c. est arcus *a, f. Meridiani d, f, e*, quod Spatium α, *f.* abscinditur à quadrante *d, f. Meridiani d, f, e*, & complectitur 66. gradus & 30. minuta. *Circulus* enim *Arcticus h, nn, p*, in α

Meridi. num d, f, e. intersecans, atque à Polo *d.* 23. gradibus, & 30. minutis distans innuit, distantiam *a*, *d*, esse 23. graduum & 30. minutorum, quibus demptis ab arcu, *d*, *f*, sive quadrante totius *Circuli Meridiani* 90. gradus continente, supererunt 66. gradus, 30. minuta, pro arcu *a*, *f*, sive *Latitudine* & distantiâ urbis *a*, à puncto *f*, in *Æquatore* b, a, c. quæ sic dicitur habere *Latitudinem* 66. graduum, & 30. minutorum, & sita esse sub 66. gradu, & 30. minuto *Elevationis Poli.* Pari ratione civitas *z* sub *Parallelo* sive *Tropico Cancri m*, *oo*, *g.* sita habet eandem Longitudinem *m*, *z*, cum priore h, a. nempe 30. graduum: sed *Latitudo* z, f. est 23. graduum, & 30. minutorum, quia *Tropicus Cancri* qui *Meridianum* d, f, e. in *puncto* ζ. secat, tot gradibus ab *Æquatore* dissidet.

Differentia Latitudinis.

Differentia Latitudinis harum duarum Urbium *a* & *z* sub eodem *Meridiano a*, *c*, *f.* sitarum est arcus *a*, ζ, gradus 43. continens. Nam si arcum *f*, *z*, 23. graduum 30. minutorum abstraxeris ab arcu *f*, *a*. 66. minutorum 30. graduum, residui erunt 43. gradus pro distantia dicta *a*, *z*.

Differentia Longitudinis.

Differentia Longitudinis duarum Urbium sub eodem *Meridiano* sitarum, ut hic urbium *a*, & *z*, est eadem, sicut *Latitudo* duarum Urbium sub eodem *Parallelo* sitarum eadem esse deprehenditur. Sed *Differentia Longitudinis* & *Latitudinis* Urbium sub diversis *Meridianis* & *Parallelis* sitarum omninò est diversa.

Exempla.

Sic civitates ζ, & *pp.* sub eodem *Parallelo Circulo*, sive *Tropico Cancri m*, *oo*, *g*, locatæ nullam *differentiam Latitudinis*, sed eandem differentiam *z f*, & *pp.* δ habent; sed *Longitudines z*, *m*, & *pp*, *m* sunt diversæ, illa 30. hæc 60. graduum, adeò ut *differentia Longitudinis* harum duarum civitatum *z*, & *pp*, sit 30. graduum, quæ *differentia* etiam est inter *Longitudinem* urbis *pp*, & urbis *a*, quia arcus *a*, β, *z*, *pp*, & *f*, δ, in *Æquatore* ejusdem sunt magnitudinis, nempe 30. graduum. Sic etiam comparatum est cum civitatibus *v*. & ϱ in *Australi Hemisphærio* locatis, & hâc quidem sub *Meridiano d*, *c*, *e*, sexagesimum gradum obtinente, & *Parallelo rr*, *zz*, *ff*, itidem sexagesimum gradum continente sitâ, illâ autem *Meridiano d*, *f*, *e*, 30. graduum, & *Parallelo qq*, *yy*, *tt*, 40. graduum subjectâ. Civitatis *v*. *Longitudo* sive arcus *v*, *qq*, aut *f*. *b*, in *Æquatore* est 30. graduum: *Latitudo v*, *f.* 40. graduum: Distantia *v*, *e*, à Polo *e* 50. graduum. Civitatis ϱ *Longitudo* ϱ *rr*, sive *d*, *b.* 60. grad. Latitudo ϱ, δ. 60. grad. Distantia ϱ, *e*, à *Polo e* 30. graduum. *Differentia Latitudinis* utriusque urbis *v*, *x* , vel ϱ, *uu*, est 20. graduum. *Differentia* Longitudinis *V*, *uu*, sive *xx*, ϱ, aut f, δ, in *Æquatore* est 30. graduum. Ex his haud difficulter quis intelliget, & percipiet, quid *Geographi* per locorum *Latitudines* & *Longitudines* innuere

Longitudinum, & Latitudinum notitia necessaria & utilis.

velint, & quid sint *Latitudines* & *Longitudines* in *Globo Terrestri*, & in ipsâ *Superficie Terrenâ*, quarum notitia non minus est necessaria, quàm utilis non modo ipsis *Geographis*, sed etiam, cujuscunque generis & conditionis hominibus, præcipuè verò illis, qui vastum mare navibus suis peragrant, & mercaturæ exercendæ causâ Oceanum pervagantur.

Gradus & Minuta.

Porrò notandum, *Gradus* & *Minuta Longitudinum* & *Latitudinum* mensuram esse. *Gradus* est spatium duobus *Meridianis Æquatorem* ad angulos rectos secantibus limitatum & in *Æquatore* 15. milliaria Germanica complectens. Si enim *Æquatorem* in 360. portiones sive particulas partitus fueris, & per utrumq; *Polum*, ac puncta particularum illarum in *Æquatore* notata *Meridianos* duxeris, duo *Meridiani* unum *gradum* comprehendent, qui quindecim milliaria Germanica metietur. Quisque *gradus* iterum in sexaginta *Minuta* sive *scrupula* dividitur, estque *Minutum* sive *scrupulum* sexagesima pars unius *gradus*, ità ut quatuor unum milliare Germanicum conficiant. Sed hæc in genere de *Longitudine* & *Latitudine* dicta sunto: Nunc in Specie de utraque agemus.

LONGITUDO.

LONGITUDO igitur in *Globo Terrestri* est intervallum, sive distantia alicujus loci, quâ dicitur ab Occasu in Ortum abesse, sive situs ejus inter Occasum & Ortum definitur, & designatur. In *Longitudine* considerantur I. *Divisio.* II: *Theoremata quædam.* III. *Ratio indagandi.*

I. Divisio.

I. *DIVISIO. Longitudo est vel Universalis vel Particularis.*

1. Universalis Longitudo.

1. *UNIVERSALIS LONGITUDO* est series graduum & minutorum in *Æquinoctiali Linea*, sive *Æquatore*; quæ initio sumpto ab Angulo Occidentali versus Angulum Orientalem per ejusdem *Circuli* ambitum numeratur. Initium hoc liberum est, undecunque sumatur, ut in *Præcedente Schemate Cosmographico de Primo Meridiano* indicatum est.

Primus Meridianus Ptolemæi.

Ptolemæus, quem plurimi *Geographorum* sequuntur à Fortunatis Insulis in Oceano Libyco, ultrà Mauritaniam intra *Æquatorem* & *Tropicum Cancri* sitis *Longitudinis Universalis* initium fecit, forsan, quod ultrà has vasto mari Terram operiri, nec insulas ullas amplius reperiri, aut si reperirentur, incultas tamen & desertas jacere, opinaretur.

Recentiorum Geographorum.

Plures ex *Recentioribus Geographis* ab illis Insulis, quas Azores, sive Flandricas, & *Belgæ* de Vlaemsche Eylanden vocant, initium *Longitudinis* sumentes ibidem *Primum Meridianum* constituunt. Sed hac de re plura in *Præcedentis Typi Descriptione* invenies. *Universalis Longitudo* est *Vetus* vel *Nova.*

Universalis Longitudo Vetus.

Vetus Longitudo Universalis est *Terræ* tractus inter Occasum & Ortum, qui in *Globo Terrestri Veteribus* tantum innotuit, quantum quidem ex *Antiquis Scriptoribus* constat, & ab Insulis Fortunatis per 180. gradus versus Ortum se extendit. Nam *Ptolemæus lib. 7. Geogr. cap. 5. Longitudinem Terræ* dimidio *Circulo Maximo* definit, & terminat Regionis Synarum metropoli cognomine, quam locat sub 180. gradu *Longitudinis*, & 3. gradu *Latitudinis Australis*, qui situs eam indicat fuisse in Regione illâ, quam nos hodie Novam Guineam appellamus, ubi & Cattigara Sinensium statio ab eodem locatur, qui eidem 177. gradum *Longitudinis* à *Primo Meridiano* in Insulis Fortunatis, numeratum, & *Latitudinis Australis* 8. gradum assignat. Spatium 180. graduum in *Æquinoctiali* numeratum novem stadiorum myriadibus, ac in *Parallelo Rhodio Æquinoctiali* angustiore, secundum naturam & proprietatem *Parallelorum*, tantò magis decrescentium, quantò magis ab *Æquinoctiali* recedentes *Polo Arctico* appropinquat, ut patet ex *Theodosii doctrinâ lib. 1. Sphær. Propos. 6.* septem stadiorum myriadibus Idem *Ptolemæus* metitur. His octogies septies centena quinquaginta millia passuum, Germanica vero milliaria 2700. respondent. Atque hoc est Intervallum illud, seu Spatium, quod in *Orbe Terrarum Veteres* cognitum & perspectum habuerunt, atque habitabile existimarunt: Cæteram partem vasta & horrida maria partim, partim incultas insulas & terras esse arbitrati sunt.

Nova.

Nova Longitudo Universalis 340. graduum longitudinem complectitur, ut *David Christianus Philosophiæ M. & Mathesios Professor Marpurgi, in Systemate Geographiæ generalis* arbitratur, adeò ut in *Longitudine Maximâ* sive *Æquinoctiali*, 20. adhuc gradus, sive 300. milliaria Germanica cognoscenda superfint. Imò, si rem rectè examinemus, totam *Terreni Globi Longitudinem* hodierno tempore cognitam comperiemus, ut hodiernæ navigationes & peregrinationes evidentissimè docent. Mare del Zur sive Pacificum *Hispani* ab Ortu versus Occasum, & Occasu versus Ortum percurrerunt, & adhuc percurrunt: *Hollandi* aliquoties illud ipsum transierunt: Mare Indicum & Æthiopicum omnis generis Nationes navibus suis frequentant. Indiam Occidentalem sub *Æquatore* à diversis gentibus inhabitari constat. Ex *Hispanis*, *Lusitanis*, *Anglis*, & *Belgis* nonnulli fuere qui totum Terrarum Orbem navibus suis inter Ortum & Occasum perlustrarunt. In Asiâ, Africâ, & Americâ nullæ sub *Æquinoctiali* sunt Regiones, de quibus, inhabitabiles esse, constet. Quæ cum ita sint, doctissimi illius Viri pace, *Novam Longitudinem Universalem* toto *Æquatore*, i. e. 360. gradibus sive 5400. milliaribus Germanicis nobis definire licebit, & affirmare integrum esse, *Orbem Terrarum* secundum Longitudinem, cujus dimidiam Partem *Antiqui* cognitam habuêre, totum hodierno tempore innotuisse. Primi, qui hujus cognitionis initium fecerunt, fuerunt *Lusitani*, sub finem seculi post natum *Christum* decimiquarti, navibus suis Africæ oram occiduam præternavigantibus in Indiam Orientalem delati. Hos sequuti sunt *Hispani* sub *Carolo* V. *Imperatore* anno 1530. Indiam Occidentalem detegentes: Quorum industriam imitatæ aliæ gentes, imprimis verò *Hollandi* & *Angli*, tandem totam *Orbis Terreni Longitudinem* in apertum produxerunt, & *Veterum* erroneas opiniones manifestarunt.

2. Particularis Longitudo.

2. *Particularis Longitudo* est arcus segmentum, vel portio aut pars *Æquatoris*, aut alicujus *Paralleli Circuli*, per loci alicujus, cujus *Longitudo* quæritur, *Zenith* transeuntis, intercedens inter *Primum Meridianum Occidentalem fixum*, ubicunque etiam constitutus sit, & *Meridianum Zenith* ejusdem loci transeuntem. Arcus enim quorumlibet *Parallelorum* sunt similes, sicut *Iohannes de Regiomonte lib.*

HÆMISPHÆRIA
CTÆ ET OBLIQUÆ
ET LONGITUDINES
QUAM TERRESTRES
AFFECTIONES
TROPICVS
ÆQVATOR, ÆQVINOCTI
ECLIPTICA SEV MEDIA
TROPICVS HYBERNVS
CIRCVLVS ANTARCT
MERIDIANVS PRIMVS, QVI TRANSIT PER ZENITH INSVLARVM FORTVNATARVM
AXIS SPHÆRÆ RECTÆ
Longitudo
Differentia Longitudinis duarum Vrbium
Differentia Latitudinis duarum Vrbium
Meridianus
Latitudo
Septentrionalis Declinatio
Mediatio Coeli
Ascensio recta
Stella habens Latitudinem Septentrionalem
CAPRICORNVS
AQVARIVS
PISCES
Differentia Latitudinis
Differentia Longitudinis
POLVS BOREVS
POLVS ANTARCTICVS

SPHÆRARUM RE
UTRIUSQUE MOTUS
TAM COELESTES
AC STELLARUM
MONSRANTIA.
COLVRVS SOLSTITIORVM.
CIRCVLVS ARCTICVS
AXIS SPHÆRÆ
Circulus Longitudinis
Circulus Latitudinis harum Stellarum
Mediatio Coeli.
Ascensio recta
Stella H habens Latitudinem Australem
Longitudo hujus Stellæ.
ZODIACI LINEA
TAVRVS
GEMINI
ARIES
CENTRVM
ÆSTIVVS SEV CANCRI
ALIS ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ.
Meridionalis Stellæ Declinatio
PISCES
MEDIA
HYBERNVS SEV CAPRICORNI.
OBLIQVÆ
SEV PRIMI MOBILIS
Ascensio recta.
Differentia Longitudinis
CIRCVLVS ANTARCTICVS
POLVS AVSTRINVS
POLVS BOREVS

lib. 3. Propoſit. 23. de Triangulis oſtendit Sic in *Typo noſtro Coſmographico* præmiſſo arcus *α*, *β*, *Paralleli b, nn, p.* arcus *z*, *pp. Parlleli m*, *oo*, *g*, arcus, *v*, *u*, *u*, *Paralleli qq*, *yy*, *tt*, & arcus *xx*, *ϱ Paralleli rr*, *zz*, *ſſ.* ſunt ſimiles arcui *ſ*, *δ* in *Æquatore b*, *a*, *c*, & habent omnes *Longitudinem* 30 graduum.

II. Theoremata de Longitudine.

II. THEOREMATA DE LONGITUDINE.

1. 1. *Terminus*, *à quo Longitudinis* numeratio incipitur, eſt *Primus Meridianus Fixus*, per quemcunque locum etiam ducatur. *Subjectum in quo* eſt *Æquator*, ſive *Æquinoctialis Linea*, in quâ gradus numerantur, & notantur, à dicto *Meridiano* initium faciendo. *Terminus* ad quem eſt locus, cujus *Longitudo* quærenda.

2. 2. *Longitudinis* Menſura locorum non poteſt fieri ſine *Meridianis*, qui diſtinguunt *Longitudinem*, à *Parallelis* aut *Æquatore* menſuratam.

3. 3. Omnia loca ſub *Primo Meridiano Fixo* ſita *Longitudine* carent, *Semicirculus* autem inter utrumque *Polum* iſtius *Meridiani* hic intelligitur, non totus *Meridianus Circulus* totam *Globi Terreſtris* ſuperficiem ambiens. Talis eſt in *Typo noſtro Coſmographico Semicirculus d, b, e*, ſub quo tanquam *Primo Meridiano Fixo* omnia loca ſita *Longitudine* deſtituuntur.

4. 4. Loca oppoſito *Semicirculo* ſubjecta 180. graduum *Longitudinem* obtinent. Talis eſt in dicto *Typo Semicirculus d, c, e*, priori *d*, *b*, *e*, oppoſitus.

5. 5. Loca, ſive civitates, ſive aliud quid, ſub uno eodemque *Meridiani* cujuſcunque *Semicirculo* inter duos *Polos* interjecto, eandem *Longitudinem* habent, i. e. eâdem diſtantiâ à *Primo Meridiano* abſunt. Sic in *Typo* civitates *α* & *z* ſub eodem *Semicirculo d*, *ſ*, *e*, ejuſdem *Meridiani*, inter duos *Polos d*, & *e*, interjecto, eandem *Longitudinem b*, *α*; *m*, *z*; & *b*, *ſ.* triginta gradibus à *Primi Meridiani Fixi Semicirculo* d, b, e, remotam habent.

6. 6. Quo locus eſt propior *Primo Meridiano Fixo*, & illis locis, quos hic *Meridianus* tranſit, eò minor ejus eſt *Longitudo.*

7. 7. Loca ſub *Semicirculis* diverſis ejuſdem *Meridiani* conſtituta graduum 180. *differentiam Longitudinalem* habebunt.

8. 8. Cujus loci *Longitudo* 15. gradibus *Æquatoris*, vel *Paralleli Proprii* major eſt, quàm *Longitudo* alterius loci, illi *Sol* unâ horâ citius oritur, quam alteri. Ità in *Typo noſtro* longitudo *rr*, *ϱ* civitatis *ϱ* ſexaginta gradus continens *Longitudinem qq*, *V.* civitatis *V*, triginta graduum, ſuperat triginta gradibus, qui faciunt bis quindecim gradus. Ergo *Sol* civitati *ϱ* duabus horis citius oritur, quàm civitati *V.* Ita etiam ſuperius in *Parallelo m*, *oo*, *g*, *Sol* duabus horis citius civitati *pp.* in conſpectum venit, quam civitati *Z.* quia illius *Longitudo m pp*, ſexaginta graduum, hujus Longitudini triginta graduum, triginta gradibus excellit. *Sol* 24. horis *Circulum* ſuum 360. graduum abſolvit. 360. per 24. diviſa dant 15. gradus pro ſingulis horis, ex quibus facile *differentiam Longitudinis* Locorum eſt colligere, & animadvertere, quibus *Sol* citius, quibus ſerius in conſpectum prodeat.

9. 9. Reſpectu majoris aut minoris *Longitudinis* locus dicitur Orientalior aut Occidentalior, ſicut in *Typo* civitates *z*, *V*, Occidentaliores, quia illæ majorem, hæ minorem *Longitudinem* habent, arcus enim *rr*, *ϱ*, & *m*, *pp*, ſunt longiores quam arcus *qq*, *V*, & *m*, *z.*

10. 10. Cum duo loca ſola *Longitudine* differunt, minor *Longitudo* de majore detracta dabit tibi earum inter ſe *differentiam.* nam in *Typo* Civitates *z* & *pp.* eandem *Latitudinem pp*, *δ*, & *z*, *d*, habentes ſola *Longitudine* differunt: detrahe minorem *Longitudinem m*, *z*, triginta graduum, à majore *Longitudine m*, *pp.* ſexaginta graduum, ſupererunt tibi triginta gradus pro harum Urbium *differentia*, *z*, *pp.*

11. 11. *Longitudo* Locorum præcipuorum in *Terrâ* ab *Aſtronomis* & *Geographis* per Inſtrumenta *Aſtronomica* obſervata & inveſtigata in certas *Tabulas*, *Longitudinum Tabulas* appellari ſolitas, relata eſt & referri ſolet. Sed quia ipſa *Longitudinum* inveſtigatio admodum incerta adhuc eſt, ut mox audiemus, nec *Tabulæ* illæ multum certitudinis polliceri poſſunt.

12. 12. *Differentia Longitudinis* eſt arcus *Æquatoris* vel *Paralleli* cujuſlibet loci *Zenith* tranſeuntis, interpoſitus inter *proprium Meridianum*, & *Meridianum* alterius cujuſque loci, qui [illegible] eſt *Meridianus Primus.*

13. 13. *Paralleli* ſunt *Circuli Longitudinum*, quia in ſe *Longitudines* exhibent, & *Termini Latitudinum*, quas in *Meridianis* terminant. *Meridiani* ſunt *Circuli Latitudinum*, in ſe *Latitudines* exhibendo, & *Termini Longitudinum*, quas in *Parallelis* finiunt. Sic *Meridiani* continent *Latitudines* à *Parallelis*, & *Paralleli Longitudines* à *Meridianis* terminatas.

III. RATIONES INDAGANDI LONGITUDINES

III. *RATIONES INDAGANDI LONGITUDINES* multæ ſunt hactenus tentatæ, nullâ tamen certitudine, & irrito eventu, inprimis in Oceano, ubi præter aquas, aërem & Stellas, nulla uſquam veſtigia, nullæque viæ aut ſemitæ conſpectui ſe offerunt, eâque de cauſâ pernicioſi ſæpè errores, nautis bonorum & vitæ jactura miſerabili conſtantes, committuntur. Ideo *Galliæ* & *Hiſpaniæ Reges*, atque *Unitarum Provinciarum Ordines Generales* promiſſo magno præmio, ad tanti momenti rem indagandam, plurima excellentia Ingenia excitarunt, ut Mercaturam & Navigationem incommodis tantis liberarent. Voti tamen compotes fieri hactenus non potuerunt, licet ſubtiliſſimi Ingenii haud pauci homines hac indagatione ſibi negotium faceſſerint. Modos hactenus uſitatos, & eorum defectus compendioſè recenſebimus. III. Rationes indagandi Longitudines.

1. In *Globis Terræ Materialibus*, *Chartis*, *Mappis*, & *Tabulis Geographicis Longitudines* locorum quæri poſſunt, quæ tamen incertæ ſint neceſſe eſt, quandoquidem ipſi modi, per quos obſervatæ ſunt, incerti eſſe ſolent. 1. Globi, &c.

2. *Ex obſervatione Lunarium Eclipſium* plures, indagari poſſe Locorum *Longitudines*, putant. Certiſſimum enim hunc modum eſſe ſibi perſuadent, obſervare, quanto citius *Aſtrum* aliquod ad *Meridianum* aliquem accedat, & quanto ſerius ad alterum perveniat. Etenim extrà omne dubium poſitum eſſe nemo inficiabitur, *Solem*, aut quodvis aliud *Aſtrum* multo citius ad *Meridianum* pervenire eorum, qui ſunt magis Orientales, quam ad *Meridianum* eorum, qui Occaſui propiores exiſtunt; atque inter *temporum differentiam, locorumque diſtantiam* regularem proportionem reperiri. Hæc autem *temporis differentia*, quo *Aſtrum* aliquod *Meridianum* tranſit, nulla alia ratione exactius inquiri poſſe videtur, quam per *Eclipſes Lunares*, atque ità per conſequens etiam *differentia Longitudinum* eodem modo inveſtiganda eſſe colligitur. Nam *differentia temporis* ipſo meridie obſervata, & mutata in gradus, quorum 15. uni horæ, & unus gradus quatuor minutis unius horæ attribuuntur, dabit veram *diſtantiam Meridianorum*, quia, licet apud omnes eos, qui *Lunam* ſuprà *Horizontem* habent, eodem momento ipſa incipit lumen ſuum amittere, tamen tempus ipſum ab omnibus eodem nomine, reſpectu vel Meridiei, vel mediæ noctis, non appellatur, cum magis Orientales *initium Eclipſeos* hora decimâ, & qui 15. gradibus verſus Occaſum remotiores, & ideo magis Occidentales ſunt, hora nonâ factum eſſe dicant, & nonniſi illi, qui ſub uno eodemque *Meridiano* commorantur, una eademque horâ illud initium obſervent. Sunt autem diverſi modi per *Eclipſes Lunares* operandi. 1. Per duas aut plures *Eclipſes*, aut unam *Eclipſin* diverſis in locis obſervatam. 2. Per unam ſolam *Eclipſin*, & *Tabulas* exacto calculo confectas, qui modus ita ſe habet. In *Ephemeridibus* exacto calculo perfectis, aut *Tabulis Prutenicis*, vel alius cujuſdam *Mathematici* periti, inquire horam, qua *Eclipſis* aliqua *Lunæ* debet contingere in eo loco, ad quem *Tabulæ* illæ conſtructæ ſunt: Eandem vero *Eclipſin* obſerva etiam in eo loco, cujus *Longitudinem* quæris. Si eandem horam & minuta deprehendes, ut in *Tabulis* inveniſti, ex convenientiâ hâc loca illa ſub uno eodemque *Meridiano* ſita eſſe, & eandem *Longitudinem* habere concludes. Sin numerus horarum loci tui numerum horarum in *Tabulis* inventarum exceſſerit, erit Orientalior locus ille, ac contra Occidentalior, ſi numerus horarum loci tui erit minor numero horarum in *Ephemeridibus* aut *Tabulis* repertarum. Minorem numerum de Majore aufer, ac reſiduum in gradus & minuta redige, horas per 15. multiplicando, & minuta per 4. dividendo, ut acquiras *differentiam Longitudinis* locorum, quam *Longitudini* illius loci, ad quem Tabulæ conſtructæ ſunt, addes, ſi locus tuus Orientalior fuerit, aut eidem detrahes, ſi ad Occaſum ſe magis converterit. *Exempli gratia: Eclipſis Lunaris* incipiat 11. Februarii hora matut. 4. min. 16. *Regiomonti Prutenorum* cujus *Longitudo* ſive *diſtantia* ab Inſulis Canariis, per quas tranſit *Meridianus Primus*, ad quem *Tabulæ Prutenicæ* ſunt conſtructæ, eſt grad. 41. min. 16. Pone, ejuſdem *Eclipſios* initium abs te obſervari *Marpurgi* 11. Februarii hora 3. matut. min. 12. quarum horarum numerus cum ſit minor

2. Lunarium Eclipſium obſervationes.

Locorum diſtantia. Temporis differentia. Longitudinum differentia.

Modi per Eclipſes Lunares operandi. 1. 2.

priore, arguit etiam, quod *Marpurgum Regiomonto* Occidentaliorem situm teneat. Auferantur horæ 3 & minut. 12, ab horis 4. minut. 16. residuum, 1. hora scilicet, & 4. minuta, indicat differentiam Longitudinis in horis, quæ dant 16. gradus, quibus *Marpurgum Regiomonto* est Occidentalius. 16. gradibus his à *Longitudine Regiomonti* 41. grad. 16. minut. habente ablatis, supersunt 25. gradus pro *Longitudine Marpurgi* tot gradibus, à *Primo Meridiano* transeunte per Insulas Canarias, distante.

3. Conjunctio Lunæ cum Planetis, aut Stellis Fixis.

3. Per Conjunctionem *Lunæ* cum *Planetis* aliis, aut cum *Stellis Fixis*, ad inveniendam *Longitudinis differentiam*. Licet autem hujus operationis fundamentum sit demonstrativum, tamen admodum molestum est, & difficile, ac peritissimum requirit *Astronomum* ob *Parallaxes*, & *Refractiones Lunares*, quæ operationem reddunt molestissimam, difficillimam, & rarò quid perfectum efficientem.

4. Verus Locus Lunæ.

4. Per verum locum *Lunæ* datâ horâ cognoscendum, quæ operatio in cæteris *Planetis* ob tardiorem ipsorum ex Occasu in Orientem motum, & in specie etiam in *Venere* & *Mercurio* lumine *Solis* plærumque tectis, locum habere non potest, & præ cæteris aliquid certi polliceri videtur de motu celeri & perceptibili *Lunæ*, singulis diebus ab Occasu in Ortum 13. gradus, 10. minuta, & 35. secunda cursu suo conficientis. De origine & modis hanc perficiendi vide *Hydrographiam Gallicè conscriptam à Georgio Fourniero Societ. Ies. viro doctiss. pag.* 386. 387. *sive lib.* 12. *cap.* 21. qui tamen hanc operationem non magni facit, & nihil spei de eâdem concipiendum esse dicit, nisi fuerit instituta cum præcautionibus notatis, & indicatis à *Iohanne Baptista Morino in suo opere Astronomico*, quod à dicto *Georgio Fourniero* multis laudibus extollitur. Anno 1654. Gallicè in lucem prodiit *Le Secret des Longitudes descouvert au Roy & à la Reyne Regente, par le Pere Leonard Du Liris Religieux Recollet*, Parisiis impressus Liber, in quo *Longitudines* reductæ in Praxin supra Globum cœlestem per locum *Lunæ*, quod opusculum lectu dignissimum, non modo singularem doctrinam & experientiam *Authoris* commendat, verum etiam magni & certi quid de Longitudinum inventione pollicetur.

5. Luna Meridianum cum aliqua Fixarum Stellarum transiens.

5. Per *Lunam Meridianum* cum aliqua *Fixarum Stellarum* transeuntem, qui modus est ab *Herigone in suo cursu Mathematico* traditus *Longitudinum differentiam* invenire docet.

6. Altitudo Poli Mundani, & centrum Lunæ.

6. *Altitudine Poli Mundani* datâ, & cognitâ, & *centro Lunæ* in *Meridiano* existente, observatur *altitudo* alicujus *Stellæ Fixa* supra 20. gradum altitudinis constitutæ refractiones vitandi causâ, ex quâ observatâ porrò ad indagandam *Longitudinem* Operatio procedit eo modo, qui à *Georgio Fourniero in Hydrographiæ lib.* 12. *cap.* 23. *indicatur*, ubi etiam refert, *Herigonis* hanc & priorem esse inventionem, utramque tamen Praxi ineptam judicatam, ab eo ipso, ob diversas causas quarum prima est irregularitas motus, quem *Luna* auget vel minuit, prout à *Terrâ* vel *Sole* remotior, aut utrique propior fuerit: Altera *multitudo Observationum*, uno eodemque tempore simul expediendarum: Tertia, augmentum errorum tam in *Tabulis*, quam in loco *Lunæ* per Observationes invento.

7. Stellæ Joviales.

7. Observanda *Stellarum Iovialium* una bono, & exacto aliquo *Telescopio*, quando attigerit lineam ab oculo nostro rectà ad Corpus *Iovis* tendentem. Hac horâ observatâ in *Tabulis Astronomicis* inquirenda quoque est hora, die observationis, qua dicta stella debet esse in dictâ lineâ conjunctionis: *Differentia horarum* tàm observatione, quàm in *Tabulis* inventarum, & in gradus ac minuta reductarum monstrabit *Longitudinem* Loci, ex quo observatio facta est. Sed ob longum Telescopium in mari inutile, & irritum usum parvorum tuborum opticorum, quibus *Ioviales Stellæ* observari nequeunt, & plures alias parvas differentias inquirendas ingeniosa hæc ejusdem *Herigonis* Speculatio parum vel nihil commodi affert.

Operationum harum ineptitudo.

Quantum ad *Lunam* attinet, quæ in his Operationibus ad indagandam *Longitudinem* diversimodè adhibetur, Primo sciendum quoad *Eclipses*, in earum observatione tria se offerre tempora, *Initium* puta, *Medium*, & *Finis*. *Initium* nonnulli statuunt illud momentum, quo *Luna* in umbram ingredi incipit, quod cum observatu admodum sit difficile, alii illud momentum captant, quo illa incipit penitus obscurari: Sed momenti *medii* potius accurata ratio habenda est, quod tamen *medium Eclipseos tempus* maximè hîc requisitum, non minus, quam *initium* observatu est difficile, ac non parum negotii etiam peritis artificibus facessit, unde paucorum locorum *Longitudines* hac ratione designatæ inveniuntur. Ac quia *Longitudinum* indagatio, præter alias causas, etiam ideò instituitur, ut tàm *Geographicæ*, quam *Hydrographicæ Tabulæ*, hactenus imperfectæ, emendari, & ad majorem perfectionem deduci possent, parum spei, quoad *Tabularum* dictarum emendationem, in hoc per *Lunæ Eclipses Longitudinem* inquirendi modo reliquum esse videtur. Etenim inutilis est certè Operatio, quæ effectui dari nequit, nisi majores adhuc committantur errores, qui majori dictas *Tabulas* confusioni subjiciant. Nullius autem *Eclipseos* Observatio, etiam à peritissimis *Artificibus* facta, tàm exactæ est perfectionis, ut dici non queat, errores in ea commissos, majores esse iis, qui in Tabulis correctionem & emendationem postulant. Errores demonstrat *Georgius Fournier lib.* 12. *Hydrograph. cap.* 26. *&* 27. ac evidenter ostendit, si secundum *Observationes Eclipsium* in *Geographicis & Hydrographicis Tabulis* cuivis loco sua *Longitudo* assignanda esset, longè majores & crassiores errores commissum iri, quàm ii sunt, quorum emendatio quæritur.

Parum spei in Eclipsibus Lunæ.

Rationes.

Errores in observationibus Eclipsium.

Errorum causæ. Prima.

Errorum causas adducit: *Primam cap.* 28. Quod *Eclipsium* initium & finis oculo nostro citius appareant, quàm revera contingunt. Si enim oculo tuo videris, aliquam *Eclipsim* jam dimidio, vel toto digito *Lunam* obumbrasse, & per Tubum Opticum eandem aspexeris, totam adhuc puram & umbra vacuam deprehendes. Ipsa *Eclipsi* durante, quicquid obscuratum est, oculo soli multò minus, per Tubum Opticum aspectanti multo majus apparebit. Sic in fine *Eclipseos* Tubus idem *Lunam* totam obscuritate liberatam ostendet, quam tuus Oculus uno ferè digito adhuc sub umbra latitare judicabit. Omnes igitur *Eclipsium* observationes oculo solo peractæ à 4, usque ad 24. minuta à veritate aberrarunt, & propterea ad *Tabularum* emendationem ineptæ sunt.

Erroneæ observationes oculo solo peractæ.

Secunda.

Secundam cap. 29. quæ est, maxima difficultas exactè & perfectè cognoscendi *horam momenti*, quo operatio peragitur, sive illud fiat per *Stellas Fixas*, sive per aliquem *Planetam*, sive *Lunam* ipsam. Duo enim sunt modi de nocte inquirendi, quota hora sit: Unus per *Stellas Fixas*, alter per *Altitudinem Planetarum*, præcipuè vero *Lunæ*, si operatio fit noctu, aut *Solis*, si diurno tempore operandum est. Qui uno minuto hîc aberrat, decies quinquies mille passuum, sive quinque milliarium Gallicorum errorem perpetrat in *Longitudine* loci, quæ quæritur. Quatuor minutis aberrans, viginti milliaribus, sive uno gradu exorbitat. Dimidiæ horæ errorem committens, sive in *Mari*, sive in *Terra*, centum & quinquaginta milliaribus Gallicis à verà Longitudine secedit. *Tycho lib.* 2. *Progymnas. pag.* 145. *Azimutha & altitudines, nisi adeò scrupulosè, ut nihil desideretur, obtineantur, operam & oleum, ut dici solet, perdideris. Paucorum namque scrupulorum vix sensibilium lapsus, in tempore, atque cæteris datis, aliquot graduum à veritatis scopo digressionem facilè inducit.*

Duo modi de nocte inquirendi.

Tertia.

Tertiam cap. 30. Quod admodum difficulter in uno eodemque, aut etiam diversis locis duo Artifices inveniantur, qui eadem cura & solicitudine, iisdemque circumstantiis Operationes suas instituant. Parisiis anno 1639. 5. aut 6. homines admodum docti in una eademque domo ex diversis fenestris *Eclipsin Solarem* observarunt, & ferè duobus gradibus inter se dissenserunt, perinde ac si in locis 30. aut 40. milliarium distantiâ dissitis operati fuissent.

Quarta. Exiguitas instrumentorum.

Quartam cap. 31. Exiguitatem & ineptitudinem instrumentorum, & imperitiam eorum, qui Observationibus operam dant.

Quinta. Imperfectio Ephemeridum & Tabularum.

Quintam cap. 32. Imperfectionem *Ephemeridum* & *Tabularum*, quibus in operando utendum est, & quæ nunquam certæ esse possunt, quamdiu verus *Lunæ* motus, qui hactenus desideratur, non innotuit. Modus supputandi per tres species Prosthaphæresium, quo *Tycho* utitur, sexta parte unius gradus interdum major, interdum minor est. *Keppleri & Tychonis* Calculus octo vel novem minutis differunt, quæ in *Luna* tertiam unius horæ partem, & 5. gradus *Longitudinis* in Terrâ, i.e. 75. milliaria Germanica in *Terrâ* faciunt. *Ptolemaicæ*, *Alphonsinæ*, & *Prutenicæ Tabulæ Erasmi Leinholdi* observationibus, & *Calculo Copernicano* innixæ usque ad unum gradum, & ulterius ab apparentiis secedunt. *Lansbergii Tabulæ* itidem ab apparentiis & *Tychonico Calculo* abeunt, & haud minoribus, quam cæteræ, erroribus scatent.

Atque hæc sunt, quæ Lunæ beneficio in Longitudinum indagatione tentari solent, de quibus quæ spes concipienda sit, intelleximus. Videndum restat,

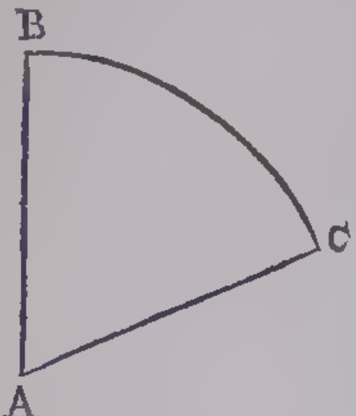
quibus

quibus aliis modis tanti momenti res inquiri soleat.

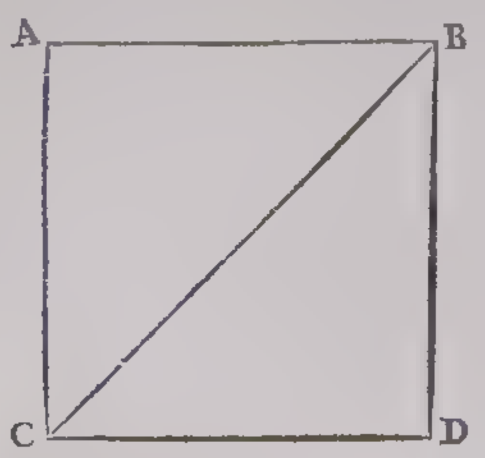
8. Magnetis variatio. 8. Multi per *Magnetis Variationem Longitudines* aucupari moliuntur. *Wilhelmus Nautonnier dominus de Castel franc in libro, cui Mecometria nomen imposuit*, id fieri posse sibi persuasit; Sed quia hinc inde satis audacter affirmat ea, quæ veritati adversantur, jure ac merito fide excidit. *Emanuel Figuereido Cosmographus Major Lusitaniæ* statuit, quod duplicata *Variatio Magnetis* ubique *Longitudinem* exhibeat, & *Primum Meridianum* ponit 50. milliaribus ab Insulis Azores vocatis versus Occasum. Fundamenta sua sumpsit ex *cap.* 8 *Relationum Vincentii Rodriguez Navarchi* Inconstans & incerta. *Majoris Navigationis in Indiam Occidentalem*. Sed his somniis experientia quotitiana refragatur, & inconstantia, atque incertitudo *Variationis in Magnete*, & *Acu Magneticâ* molitionibus ejusmodi *Artifices* supersedere jubent.

9. Horologia. 9. Alii Horologiis, similibusque instrumentis Longitudinem expiscari conantur, atque per Clepsydras, aut Automata vel hydraulica, vel arenaria voti se compotes futuros sperant, ità observaturi spatium horarum *Æquinoctialium* inter duorum locorum *Meridianos*. At cuncta talia, quod promittunt, & nos speramus, non præstant.

10. Angulus positionis. 10. Omnium modorum, qui ad *Longitudinis* inquisitionem usurpari cum fructu solent, nullus est certior, facilior, & etiam inter *Geographos*, & *Hydrographos* usitatior, quàm fit per *Angulum Positionis*, qui clauditur *Meridiano* alicujus loci, & grandi *Circulo Verticali* transeunte per *Zenith* ejusdem loci, & per *Zenith* alterius loci, cujus *longitudinem*, sive aliud aliquid scire cupio. Quantitas sive magnitudo hujus *Anguli* est numerus graduum comprehensorum in *Horizonte* prioris loci inter ipsius *Meridianum*, & grandem illum *Circulum Verticalem*. Exempli gratiâ: Exemplum. Prius. Desidero scire, quis & quantus sit *Angulus Positionis*



urbis Diepæ in Gallia ad Insulam Vectim, sive Wicht in Anglia. Esto A B *Meridianus* urbis Diepæ, & A ipsa Urbs Diepa, C verò Insula Wicht/ ac A C. *Circulus Verticalis* transiens *Zenith* Insulæ Wicht/ C, & Urbis Diepæ A. Dico igitur *Angulum Positionis* inter hæc duo loca Diepam, & Vectim esse Angulum B A C. Ac quoniam distantia Insulæ Wicht est 38. milliarium ab urbe Diepâ versus West-Noord-West/ ut Nautæ vocant, dico, si quantitas, sive magnitudo *Anguli Positionis* inter Diepam & Insulam Vectim talis est, Diepâ positâ in A, Vectim sive Insulam Wicht in C. ponendam esse. Quia hic *Angulus Positionis* fundamentum est plurimarum pulcherrimarum, & utilissimarum Operationum, inprimis in *Geographiâ*, & Posterius. *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hîc adjicere adhuc exemplum ex *cap.* 37. *lib.* 12. *Hydrographiæ Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum usum declarat. *Garcia de Cespedes Magnus Cosmographus Castiliæ* 4. *Cap. suæ Hydrographiæ* Tagi Fluvii Ulyssibonâ in Lusitaniâ descendentis Ostium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto *Latitudinis*, & Insulam Maderam 32. gradui, ac 30. minuto subjicit, *Angulumque Positionis* unius Loci ad alterum esse Noord-Oost/ & Zuid-West/ asserit. Respondent autem in duo Venti in *Magno Circulo* 45. gradibus. Posito igitur in B esse ostium illud Ta-



gi, per illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallelum 38. graduum, & 40. minutorum, ac porrò alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, complectatur Angulum rectum 90. graduum, quæ erit *Meridianus* dicti Ostii in flumine Tago. Rursus ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum rectum comprehendentem, & ostendentem *Parallelum* Maderæ 32. graduum, & 30. minutorum, à *Parallelo* A B. æquidistantem. Hac ratione inter utrumque *Parallelum* A B, & C D. erit *Latitudinis* differentia 6. graduum, 10. minutorum, qui dabunt 370. minuta, quorum quodvis est mille passuum Geometricorum. Tandem Linea C B. ducta ex C. in B. cum Linea A B. comprehendet Angulum A B C. qui est Zuid-West/ per quem navigatur in Insulam Maderam. Si jam ex puncto C, in punctum A ducatur Linea C A, æquidistans à Linea B D. cum qua *Parallela* esse debet, Punctum C. monstrabit Maderæ insulæ situm, quoad *longitudinem*, per lineam C A, quæ ipsius *Meridianus* erit, & C D. *differentia Longitudinis* inter Ostium Tagi, & Insulam Maderam, utpote inter utrumque *Meridianum* sita, cujus inveniendæ causa sic ratiocinabimur. In Triangulo B A C, Angulus A est rectus, 90. graduum & Angulus A B C. 45. graduum, ut innotuit. Angulus igitur A C B, etiam 45. gradus continebit per 32. *propos. lib.* 1. *Elementor. Euclidis*, & per 6. *ejusdem* Latera A B, & A C, sunt æqualia. Quia autem Linea A C, lineæ B D est æqualis, per 34. *ejusdem*, & nos jam ejus longitudinem 370. minutis sive 370000. passibus constare invenimus, ac linea A B, æqualis lineæ A C, & linea C D. æqualis lineæ A B existit, per 34. *primi*, sequetur, C D. *differentiam Longitudinis* esse 37000. passuum, qui mutati in minuta *Paralleli* 32. graduum, & 30. minutorum dabunt 439. minuta hoc est 7. gradus & 19. minuta. Attribuuntur autem unicuique gradui hujus *Paralleli* 32. graduum & 30. minutorum, 50. minuta 56. secunda talia, qualium sexaginta in *Æquatore* unum gradum conficiunt. Differentia igitur *Longitudinis* inter Ostium Tagi, & Insulam Maderam quæsita est 7. graduum, & 19. minutorum, sicuti est demonstratum. Hactenus de *Longitudine* sequitur *Latitudo*.

LATITUDO est spatium seu intervallum, quo locus aliquis vel ab *Æquatore*, vel alterutro *Polorum* abesse dicitur. LATITUDO. Sicut autem *Longitudo* inventu admodum difficilis est, ob defectum Principii alicujus immobilis, quod nullibi apparet, aut certo haberi potest: Ita è contrario *Latitudinis* exploratio tantò facilior est, quia utrinque Principium immobile, nempè duo *Poli* se offerunt, qui *Latitudinem* monstrant. In *Latitudine* tria considerari volunt, *Divisio*, *Theoremata*, & *Explorandi eandem Ratio*.

I. *DIVISIO. Latitudo est vel Universalis vel Particularis.* I. Divisio.

1. *Universalis Latitudo* est series graduum & minutorum in *Meridiano* ab *Æquatore* versus alterutrum *Polorum* numerata, monstrans, quantum locus aliquis à meditullio Terræ, i. e. ab *Æquatore* sive *Lineâ Æquinoctiali* distet, & quantum alter *Polorum Mundi* suprà *Horizontem* exaltetur, & alter deprimatur. Hæc est vel *Vetus* vel *Nova*. 1. Universalis Latitudo

Vetus Latitudo, est *Terræ* & *Maris* tractus ille, qui *Veteribus* tantum cognitus fuit, & se non longius exporrigit quam per 80. *Magni Circuli* gradus, sive 1700. milliaria Germanica, quorum 15. uni gradui solent adscribi. Vetus. Hanc enim *Ptolemæus*, ut cæteros *Veteres*, videlicet *Artemidorum*, *Isidorum*, *Eratosthenem*, *Strabonem*, *Plinium*, aliosque tacitus prætercam, Insulâ Thyle, quam ideo Poëtæ ultimam vocarunt, sub 63. gradu versus Boream sita terminavit. Locus apud *Geographos* in controversia versans, quem nonnulli Tylon, alii Thulen/ nautæ Thyl Insel/ vel Thyl Eylandt nuncupare solent, Scotia est quibusdam, aliis Scetlandia, nonnullis Islandia, & haud paucis Scandia. In *Australi* autem *Hemisphærio* eadem *Latitudo Vetus* finitur 17. gradu *Latitudinis* versus Austrum, sive Prasso Regionis Agasymbæ Promontorio, cui hodiernum nomen est Mozambique. Etenim 17. vel 18. *Parallelum Australis Latitudinis Veterum* navigationes non transierunt, ac proinde Terras ulteriores non exploraverunt.

Nova Latitudo est omne illud spatium *Terræ* & *Maris*, quod inter utrumque *Polum* proximis & hoc nostro seculo innotuit, ac se quidem longè latèque extendit, sed terras, aut aquas sub utroque *Polo* sitas excludit. Nova. In *Hemisphærio Boreali* primi *Hispanorum*, *Anglorum*, *Belgarum*, *Gallorum*, *Danorum*, & *Germanorum* nautæ & mercatores balænarum, & grandium Cete piscationi operam dantes, usque ad 71. gradum, Septentrionales Terras detexerunt. Postea balænas sensim ulterius versus Polum profectos sequuti, tandem usque ad 80. Gradum, sub quo Spitzberga

sita

ſita eſt, locus balænarum Piſ[illegible]toribus hactenus frequentatus, navigationes ſuas promoverunt. In Freto Davids autem aliquot gradibus *Circulum Arcticum* à *Polo Arctico* diſtantem tranſgreſſi ſunt, adeò ut de *Boreali Hemiſphærio* alicubi decem tantum gradus, alicubi paulò plures cognitionem humanam fugiant, terris aut aquis nimio frigore, & nimia glaciei multitudine obſeſſis, & mortalibus aditum negantibus. Memorabile verò eſt, in extremitate Norwegiæ, ubi Promontorium **Noordt-Caep** ſub ſeptuageſimo primo *Latitudinis* gradu ſitum, 18. tantum vel 19. gradibus à Polo diſtat, homines ſeptuagenarios, & octogenarios inveniri, qui ſolis piſcibus viventes toto vitæ ſpatio panem non comederunt. In *Hemiſphærio Auſtrali*, ubi extremus Americæ apex ultra Fretum Magellanicum ſe extendit, uſque ad ſexageſimum gradum *Hollandi* navigatione ſuâ delati ſunt, cum Fretum La Meer, etiam Naſſovium appellatum, tranſierunt. Reliqua Terra omnis Auſtralem Polum ambiens, quæ Magellanica, & Terra Auſtralis Incognita vocari conſuevit, hactenus cognitionem mortalem latet, niſi quod hinc inde *Hollandi* aliquot Inſulas, & oras Oceano conterminas exploraverint, & *Hiſpani* nonnullas Regiones inveniſſe dicantur. Ità Terræ Arcticæ verſus *Polum Arcticum* major, quàm Antarcticæ verſus *Polum Antarcticum* Pars inquiſitione humanâ ſe in notitiam mortalium inſinuavit, dum *Europæi*, *Polo Arctico* propiores, balænarum piſcatione tàm procul verſus *Arcticum Polum* abducti ſunt, & lucro ſolo invitati vitam periculo non ſolum à ventis, & tempeſtatibus, ſed etiam ab aſperrimâ glacie, inſtar novaculæ cuncta ſecante, imminenti expoſuerunt. Sumamus igitur de *Arcticis Terris* 15. gradus, & de *Antarcticis* 40. gradus, qui juncti dant 55. gradus, ſive 825. milliaria, & de 360. *Circuli Magni* gradibus ſubtracti relinquunt 305. gradus ſive 4575. milliaria, quæ in *Circulo Magno Parallelorum* cognita ſunt.

2. Particularis. 2. *Particularis Latitudo* eſt diſtantia alicujus loci ab *Æquatore*, vel ſecundum *Mathematicos* eſt arcus, ſeu ſegmentum *Meridiani Terreſtris*, interceptus inter *Æquatorem*, & *Parallelum Circulum* tranſeuntem per *Zenith* civitatis oblatæ: eſtque vel *Borealis*, vel *Auſtralis*.

Borealis. *Borealis* eſt diſtantia alicujus loci, in *Boreali Hemiſphærio* ſiti, ab *Æquatore* verſus *Polum Mundi Arcticum*.

Auſtralis. *Auſtralis* eſt diſtantia alicujus loci, in *Auſtrali Hemiſphærio* ſiti, ab *Æquatore* verſus *Polum Mundi Antarcticum*.

II. Theoremata de Latitudine

II. *THEOREMATA DE LATITVDINE.*

1. 1. *Terminus, à quo* numerarur Loci *Latitudo* eſt *Æquator*; *Subjectum in quo* eſt *Meridianus*; *Terminus ad quem* Locus datus.

2. 2. Loca Terræ *Æquatori* ſubjecta omni *Latitudine* carent, ſicut *Stellæ* ſub *Æquatore* nullam *Declinationem* habent.

3. 3. Terræ loca directè *Polis* ſuppoſita 90. graduum *Latitudinem* obtinent.

4. 4. Loca vertices vel in eodem *Parallelo*, vel in Æqualibus *Parallelis* habentia, eandem etiam *Latitudinem* poſſident.

5. 5. Cum locorum *Terræ Latitudinibus Stellarum Declinationes* conveniunt; unde ſequitur, *Stellas*, quæ alicujus loci *Latitudini* æqualem *Declinationem* habent, eſſe *Verticales*, & 24. horarum ſpatio ſemel per *Zenith* tranſire.

6. 6. *Latitudo* loci quantitate, & partium numero *Elevationi Poli* ſemper eſt æqualis.

7. 7. *Latitudo* locorum ab *Artificibus* per inſtrumenta obſervatur, & in *Tabulas* redigitur, quæ *Tabulæ Latitudinum* nuncupantur. Tales ſunt, quas correxêre *Tycho Brahe in Progymnaſ. David Origanus part.* 1. *Ephemerid. pag.* 36. *Chriſtianus Severinus Longomontanus Aſtronom. Dan. Theoric. lib.* 1. *cap.* 3. *pag.* 60. & quæ inter cæteras *Tabulas* hactenus conſtructas maximè excellunt.

8. 8. Duobus locis ſolâ *Latitudine* differentibus, ſi de majori minorem *Latitudinem* abſtuleris, eorum inter ſe *diſtantiam*, ſive utriuſque *Latitudinis differentiam* habebis.

9. 9. Loca *Longitudinem* diverſam obtinentia ſub eadem *Latitudine* poſita eſſe poſſunt. Sic in *Typo Coſmographico* noſtro duæ civitates *z*, *pp*, habent diverſam *Longitudinem*, prior nimirum *ζ longitudinem m*, *z*, & poſterior *pp. longitudinem*, *m*, *pp*. & tamen utraque eſt ſub eodem *Parallelo*, *m*, *oo*, *g*. Ita viciſſim loca diverſæ *latitudinis* poſſunt eandem *Longitudinem* poſſidere, ut in dicto *Typo* Urbes *z* & *α* habent diverſam *Latitudinem*, illa ſcilicet *Latit. ſ*, *z*, & hæc *Latit. ſ*, *α*. & tamen utraque eſt ſub eodem Meridiano *d*, *ſ*, *e*, & habet eandem longitudinem *m*, *z*, vel *h*, *α*, vel in *Æquatore* b, ſ.

10. Arcus *Meridiani* intercedens inter duos *Parallelos* duorum Locorum *Æquatori* non ſuppoſitorum *Latitudinum Differentia* nominatur. Talis eſt arcus *ζ*, *α*, inter urbes *z*, & *α* & arcus *V*, *xx* vel *uu*, *ϱ* inter civitates *V* & *ϱ*, qui arcus ſunt *differentiæ Latitudinum*. 10.

III. *RATIO EXPLORANDI LATITVDINES.* III. Ratio Explorandi Latitudines

Ratio menſurandi locorum Latitudines eſt multiplex.

1. Per *Globum Terreſtrem*, in quo præcipui *Paralleli* conſignati ſunt. 1.

2. Per *Chartam Geographicam Vniverſalem*. 2.

3. Per *Typos Geographicos particulares*. 3.

4. In *Cælo* per *Stellam* aliquam *Fixam*, *Polo* ità vicinam, ut in datâ Regione nunquam occidat. 4.

5. Ex *Meridiana Solis altitudine*, quæ obſervatur Radio, Quadrante, ſimilibuſque inſtrumentis. 5.

6. Cognita *Longitudine* & *Latitudine* cujuſvis loci, ſitus ejuſdem in *Globo Terreſtri* per *Circulos Longitudinum*, & *Latitudinum* invenitur, eidemque inſcribitur. 6.

7. Cognitâ unius Loci *Longitudine* & *Latitudine*, reliquorum omnium, in eâdem Provinciâ ſitorum *Longitudines* & *Latitudines* indagari poſſunt. 7.

Locorum *Latitudines* explorandæ *Ptolemæo* ἐγκλίματα τῶν οἰκήσεων, & *Poli exaltationes* ſive *elevationes*, eidem ἐξάρματα partium numero, & quantitate ſemper conveniunt, ut in præcedente *Theoremate ſexto* indicavimus. Differunt tamen ſitu & ratione numerandi. Nam *Poli elevatio* eſt arcus *Meridiani* ab *Horizonte* ad *Polum*, à *Plano Horizontis* elevatum in ſublime: *Latitudo* loci eſt arcus *Meridiani* ejuſdem, *Æquinoctiali* & *Puncto Verticali* interjectus. *Punctum Verticale* σημεῖον κατὰ κορυφὴν nominatur, καὶ ὃ ἑκάστοις τῶν ἐπὶ τῆς γῆς βεβηκότων τῆς κορυφῆς ὑπέρκειται. Modi *Elevationem Poli* inveſtigandi ſunt varii. Poli Elevatio. Latitudo. Modi Elevationem Poli inveſtigandi.

1. Obſervatio *Altitudinis* aut *Solis* ipſius, aut *Stellæ* in meridie per *Quadrantem* aut *Aſtrolabium*. 1.

2. Obſervatio Altitudinis imæ & ſummæ, ſive ſupremæ in *Circumpolari Stellâ*.

3. *Altitudo Solis* meridiana cum *Declinatione*. 3.

4. *Tabulæ* ad hunc ſcopum peculiariter factæ, & *Tabulæ Latitudinum* appellatæ. 4.

5. *Globus Terreſtris*, & *Mappæ Vniverſales* ac *Particulares*, quæ non minus *Elevationem Poli*, quam *Latitudinem* monſtrant. 5.

6. Tempore nocturno, hyemis præſertim cœlo ſereniſſimo, *Filum* vel *Funiculus* inter bina fulcra perpendiculariter ſuſpenſus, & ad illius perpendiculum *Stella Verticem* loci tranſiens deſignata, cujus *Declinatio Poli Elevationem* quæſitam oſtendit. Idem ad murum vel fulcrum ad amuſſim erectum inveniri poteſt. 6.

Diſtantia Locorum ſecundum *Latitudinem* etiam ſe inquirendam offert. Eſt autem intercapedo ſeu intervallum inter loca, ſeu civitates duas datas, certo graduum aut milliarium numero, de quo inquiritur, quoquo modo differentes. Eam inquirendi modus eſt vel *Vulgaris* & *communis*, vel *Scientificus*, & *Artificioſus*. Diſtantias Locorum inveniendi modus.

Vulgaris & communis modus fit Vulgaris & communis

1. Per *Globum Geographicum*, ſeu Terreſtrem 1.

2. Per *Quadrantem Altitudinis*. 2.

3. *Typorum Geographicorum Vniverſalium* beneficio. 3.

4. *Typorum Geographicorum Particularium* adminiculo. 4.

Scientificus, ſive Artificioſus modus fit Scientificus.

1. Per *Longitudinem* & *Latitudinem* datorum locorum cognitam, ex quibus *diſtantia* locorum, ſive intervallum itinerarium, utpote cum *diſtantiâ* illâ idem, cognoſci poteſt. Diſcrepant autem Loca inter ſe vel *ſola Longitudine*, vel *ſola Latitudine*, vel *Longitudine*, & *Latitudine ſimul* 1.

Longitudine ſolâ inter ſe diſcrepantia eundem *Parallelum*, & diverſos *Meridianos Verticales* habent minoreque *Longitudine* à majore demptâ, *diſtantiam Longitudinis* inter utrumque Locum exhibent.

Latitudine ſolâ inter ſe differentia ſitum ſuum habent ſub eodem *Meridiano*, & diverſis *Parallelis*, minoreque *Latitudine* à majore ablata *diſtantiam Latitudinis* inter utrumque offerunt.

Longitudine & Latitudine ſimul disjuncta diverſis *Meridianis*, & diverſis *Parallelis* ſubjiciuntur, ac *differentias* ſuas ſequen-

ſequente ratione inveſtigari jubent *Longitudinis* & *Latitudinis differentia* inventâ, minoreque à majore ſubtractâ medium *differentiæ Latitudinum*, *Latitudini* minori addendum, & aggregatum in milliaria reducendum, conſiderando, quot milliaria & minuta uni gradui reſpondeant. Milliaria inventa ſunt multiplicanda cum gradibus differentiæ *Longitudinis:* Productum rurſus in ſe multiplicandum, unde primum Quadratum emergit. *Latitudinis differentia* per 15. milliaria multiplicata, & productum rurſus in ſeſe multiplicatum largitur alterum quadratum. Ex his duobus Quadratis per additionem conjunctis extracta Radix Quadrata civitatum, ſive Locorum duorum *diſtantiam* monſtrat.

2. Per *Tabulas Sinuum* Locorum *differentiam* oſtendentes, quæ ratio quidem certitudine ſuâ cæteris omnibus præſtat, ſed etiam haud abſque ingenti difficultate perficitur. Cæterum de his pluribus agunt *Petrus Nonius lib.* 1. *de arte navigandi*; *Petrus Apianus part.* 1. *Coſmogr. cap.* 13. *pag.* 19; *Gemma Friſius in libello de locor. deſcribendorum ratione, & de eorum diſtantiâ inveniendâ*; *Clavius commentar. in Ioh. de Sacroboſco cap.* 2. *pag.* 337. *ſeq*; *Langius in Element. Geogr. cap.* 86. *pag.* 841. *ſeq. Ioh. Stoflerus part.* 2. *de fabricâ, & uſu Aſtrolabii, Propoſit.* 31. *pag.* 104. *ſeq. Peucerus de dimenſ. Terræ pag.* 160. *ſeq. Witekindus de Mundi Sphærâ pag.* 172. *ſeq. Gigas in Syſt. Geograph. pag.* 164. *ſeq.* Item de modis variis Latitudinem indagandi agunt *Ptolemæus lib.* 7. *Geogr. cap.* 5. *Peucerus de dimenſione Terræ, part. alt. pag.* 54. *ſeq. Bodinus in Method. Hiſtoriæ pag.* 79. *&* 82. *Gemma Friſius de princip. Coſmogr. part.* 1. *cap.* 5. 17. *&* 18. *Apianus part.* 1. *Coſmogr. cap.* 7, 8, 9, 10. *Andreas Perlachius Comment. in Ephemer. part.* 2. *propoſ.* 14. *ſeq. pag.* 17. *ſeq*; *Clavius Comment. in Sphæram Ioh. de S. Boſco, cap.* 2. *pag.* 306. *ſeq*; *Robertus Hues de Globis part.* 4. *cap.* 1. 2. *&* 6. *pag.* 80. *ſeq*; *Adrianus Metius lib.* 5. *doctrinæ Sphær. part.* 1. *cap.* 2. *pag.* 148. *ſeq*; *Ioh. Thomas Freigius Phyſ. lib.* 22. *pag.* 519; *Plinius lib.* 2. *cap.* 108. & ibi *Iacobus Milichius in Comment*; *Ioh. Stoflerus de fabrica & uſu Aſtrolabii part.* 2. *propoſ.* 30. *pag.* 98. *ſeq. David Chriſtianus in Syſtemate Geographiæ Generalis lib.* 1. *cap.* 40. *de Longitudine, cap.* 41, 42, 43, 44, 45. *de Latitudine. Georgius Fournier, Hydrographia lib.* 12. *de Longitudine, & lib.* 13. *de Latitudine*, quibus duobus libris hanc materiam non ſolum dilucidè tractat, verum etiam pulcherrimis exemplis illuſtrat, *lib.* 13. *cap.* 4. de *Latitudine* affirmans, quod etiam optimi & maxime ſoliciti *Artifices*, omnibus mediis adhibitis, in eâ inquirendâ, 3, aut 4. minutis à ſcopo ab errare poſſint, & ſoleant, quod dicto loco pluribus exemplis peritiſſimorum *Artificum* & *Aſtronomorum* demonſtrat.

HEMISPHÆRIVM ORBIS ANTIQVI

CUM ZONIS, CIRCULIS, ET SITU POPULORUM DIVERSO.

Orbis Antiquus.

HEMISPHÆRIUM ORBIS ANTIQUI, cum Zonis, Circulis, & ſitu Populorum diverſo hic TYPUS COSMOGRAPHICUS, conſpiciendum offert. *Orbem Antiquum* vocamus *Terreni Globi* Portionem illam, quam *Veteres* cognitam & perſpectam habuêre, eâ opinione imbuti, aut aquis vaſtiſſimis, aut partim maribus, partim terris incultiſſimis reliqua eſſe repleta, ad quæ aditum ipſis ignorantia præcluſit. Ignorantia, inquam, quam proxima ſecula noſtra detexerunt, communi lege manifeſtationis, cuncta temporis progreſſu patefacientis, in apertum producentia maximam *Globi Terreſtris* partem *Veteribus* incognitam fuiſſe. Nam perluſtratione ſuâ non tranſgreſſi ſunt Longitudinis, principium ſuum à *Meridiano Primo* in Inſulis Fortunatis, ſive hodiernis Canariis, ut Doctorum haud pauci autumant, ſumentis centeſimum octogeſimum gradum, & in *Latitudine Boreali* ſexageſimum tertium, atque in *Latitudine Auſtrali* decimum ſeptimum aut octavum gradum non ſuperaverunt, quod in *Præcedente Typo Coſmographico* indicatum eſt. In Antiquo autem hoc Circuitu nova Loca conſignata leguntur, ut ex his novis *Lector Benevolus* cognoſcat, quibus limitibus *Veterum* navigationes, & peregrinationes, ex ipſorum hiſtoriis, & rebus geſtis notæ, circumſcribi ſoleant. Cis *Æquatorem Europæ*, *Aſiæ*, & *Africæ* maximam partem peragrarunt, & plæraque illarum partium trium loca mortales incoluerunt: Trans Æquinoctialem Lineam haud grande ſpatium peragrantes brevioribus finibus ſuam cognitionem terminare coacti ſunt.

Cognitionis antiquæ limites.

Licet autem tàm anguſtis terminis ſeptam Sphæræ Terreſtris notitiam habuerint, nihilominus tamen *Sphæram Rectam Cæleſtem*, & *Sphæram Terreſtrem* in *Zonas* & Regiones ſuas diſtributam certis *Circulis* dimenſi ſunt, atque Populos in Terrenâ Superficie per varias Terras diſperſos, diverſorum ſituum, habitationum, aliorumque accidentium ratione diſtribuerunt: quibus omnibus illuſtrandis *ſequens Deſcriptio* inſerviet, cui *Generalem Tabulam* præmittemus *Puncta*, *Circulos*, & *Populorum ſitus*, ordine brevi & generali, ob oculos ponentem, & *Sphæræ Armillaris* partes exhibentem.

Diviſio Sphæræ Rectæ, & Orbis Terreni in Zonas &c.

SPHÆRÆ ARMILLARIS TABULA METHODICA.

DIVISIO SPHÆRÆ TERRESTRIS IN QUA

- PUNCTA } POLUS { ARCTICUS / ANTARCTICUS
- CIRCULI
  - MAJORES SEX
    - COLURI { SOLSTITIORUM / ÆQUINOCTIORUM.
    - HORIZON
      - RATIONALIS
        - RESPECTU TERRÆ. { RECTUS. / OBLIQUUS.
        - RESPECTU COELI { PLANUS. / TURBINATUS.
      - SENSIBILIS.
    - ZODIACUS, CUJUS { LATITUDO, XVI. GRADUUM. / LONGITUDO, ECLIPTICA, IN XII. SIGNA DISTRIBUTA.
    - ÆQUATOR, SEU ÆQUINOCTIALIS.
    - MERIDIANUS { MAGNUS, SIVE PRIMUS FIXUS. / VULGARIS.
  - MINORES QUATUOR
    - TROPICUS UTERQUE { CANCRI. / CAPRICORNI.
    - CIRCULUS POLARIS UTERQUE { ARCTICUS. / ANTARCTICUS.
- SITUS POPULORUM
  - SUB ZONIS QUINQUE
    - FRIGIDA { BOREALI. / AUSTRALI.
    - TEMPERATA { BOREALI. / AUSTRALI.
    - TORRIDA.
  - RATIONE UMBRARUM { AMPHISCII IN ZONA TORRIDA. / HETEROSCII IN ZONIS TEMPERATIS. / PERISCII IN ZONIS FRIGIDIS.
  - RATIONE HABITATIONUM { PERIOECI. / ANTOECI, SEU ANTOMI. / ANTIPODES, SIVE ANTICHTHONES.
  - RATIONE DEXTRÆ ET SINISTRÆ { OCCIDENS, ORIENS, MERIDIES, SEPTENTRIO } SINISTRA { GEOGRAPHIS, ASTROLOGIS, POETIS, SACERDOT. } DEXTRA { ASTR. GEOG. POET. SACER.

SPHÆRA

HEMI
ORBIS ANTI
NIS, CIRCV
POPVLORUM
SINISTRA
SPHÆRA
ARMILLARIS
SINISTRA SACERDOT
DEXTRA POETARVM
MVNDI
POLVS ARCTICVS
OCCASVS ÆSTIVUS
OCCASVS ÆQVINOCTIALIS
OCCASVS HYBERNVS
ÆQVATOR
OCEANVS ÆTHIOPICVS
TROPICVS CAPRICO
TROPICVS CANC
ZONA TEMPERATA AVSTR
ZONA FRIGIDA AVSTRALIS
POLVS ANTARCTICVS
SINISTRA POETARVM.
DEXTRA SACERDOTVM

SPHÆRIVM QVI, CVMZOLIS, ET SITV DIVERSO.
SINISTRA SACERDOTVM.
DEXTRA POETARVM.
POLVS ARCTICVS.
DIES ÆQVINOCTIALIS
SINISTRA ASTROLOGORVM.
DEXTRA GEOGRAPHORVM.
ÆQVINOCTIALIS
ORTVS ÆSTIVVS
ORTVS ÆQVINOCTIALIS
ORTVS HYBERNVS
ZONA TEMPERATA BOREALIS
ZONA AVSTRALIS
HETEROSCII degunt
HETEROSCII Incolæ
CIRCVLVS ARCTICVS
CIRCVLVS ANTARCTICVS
TROPICVS CANCRI
TROPICVS CAPRICORNI
AMPHISCII vel ASCII vel MA
BRACHYSCII
OCEANVS CHINENSIS
MARE INDICVM
Golfo de Bengala
Ceylon
Borneo
Iava
Nova Guinea
NOVA HOLLANDIA
Ilhas de Ladrones
Philippinæ Insulæ
Iapan
Mare Arabicum
MOGVL
ÆQVINOCTIALIS
LIBRA
POLVS ANTARCTICVS.
SINISTRA POETARVM.
DEXTRA SACERDOTVM.
DEXTRA
Dextra Poetarum
Sinistra Astrologorum
Dextra Geographorum
Dextra Sacerdotum
SEPTENTRIO
OCCIDENS
ORIENS
MERIDIES
HABITATIONES.
ZONA FRIGIDA BOREALIS
ZONA TEMPERATA BOREALIS
ZONA TORRIDA
ZONA TEMPERA AVSTRALIS
ZONA FRIGIDA AVST
MERIDIES

SPHÆRA ARMILLARIS, *Terrestris*, & *Cœlestis Sphæræ* imago, Circulos tàm Rectæ & Obliquæ quam *Terrestris Sphæræ* idem cum Rectâ centrum, & communes cum ea divisiones habentis in conspectum producit, & in *Typo hoc Cosmographico* tàm majore, quàm minore icone inferius ad dextram appositâ in aspectum cadit. *Sphæra Obliqua* & *Recta* cum *Circulis* suis, ut & *Longitudines*, ac *Latitudines*, in *Descriptione Præcedentis Typi* expositæ sunt: Restant hîc declarandi *Situs populorum ratione Zonarum quinque, Umbrarum, & Habitationum, ac Dextri & Sinistri Lateris in Orbe Terrestri.*

Situs populorum ratione Zonarum quinque.

Zonæ definitio. ZONA est spatiosa & ampla *Sphæræ Cœlestis* & *Terrestris* concentricarum, & secundum proportiones propriæs eosdem *Circulos* habentium portio, in illius concavâ, & hujus convexâ superficie, uno aut duobus *Parallelis* circumscripta, ac utramque *Sphæram* in quinque Regiones, aut Plagas disterminans.

Termini. *Zonarum* termini sunt quatuor *Circuli Minores*, nimirum Duo *Polares*, *Arcticus* & *Antarcticus*, ac duo *Tropici*, nempè *Æstivus* sive *Cancri*, & *Hybernus* sive *Capricorni*, qui etiam nominantur, *Parallelus Solstitialis Æstivus*, seu *Parallelus Cancri*: *Parallelus Solstitialis Hybernus*, vel *Parallelus Capricorni*: Sicut & duo *Polares Circuli*, *Parallelus Polaris Arcticus*, & *Parallelus Polaris Antarcticus* nuncupari consuevêre. Ipse *Æquator* aliâs *Parallelus Æquinoctialis* hîc locum non habet, utpote qui in divisione non admittitur, sed mediam duntaxat Zonam

Inventores. in duas portiones æquales secat. Sicut autem *Pythagoras*, *Plutarcho*, & *Anaximander*, *Plinio* teste, *Zodiaci* obliquitatem primus animadvertisse, & in duodecim *Signa* distribuisse fertur, licet sibi hanc inventionem, ut idem *Plutarchus* narrat, *Oenopides Chius* adscripserit: Ita etiam divisionis hujus in quinque *Zonas Parmenides* primus autor fuisse perhibetur, ut *Strabo* ex *Posidonio* refert. Ante *Thaletem Zonas* quidam ajunt vel contrahi vel dilatari solitas fuisse, & quidem pro variâ *Poli* altitudine, sed à *Thaletis* temporibus constantes factas, hactenus tales mansisse.

In Zonarum descriptione decem observanda. In *Zonarum* descriptione accurata decem sequentia perpendantur oportet: 1. *Nomen*, 2. *Divisio*, 3. *Causa*, 4. *Numerus*, 5. *Longitudo*, & *Latitudo*, 6. *Termini*, 7. *Loca Subjecta sive Contenta*, 8. *Modus loca in Zonis inveniendi*, 9. *Accidentia*, & *Proprietates*, 10. *Utilitates*.

I. Nomen. I. *NOMEN.* Ζώνα, Latinis *Cingulum* à cingendo, pari occasione apud Græcos à ζωννύω, quod cingo significat, descendit, quia Cinguli instar tàm *Cœli* convexitatem; quam *Terræ* concavitatem ambit, ità cinguli alicujus figuram obtinens, quæ licet utrique Frigidæ non conveniat, utpote clypei, aut disci, aut pilei similitudinem habentibus, eâque de causâ quidam tres saltem *Zonas* numerent, & duas illas *Frigidas Clypeos* nominent, communi tamen usu receptum est, ut omnes κατ' ἀναλογίαν Zonæ vocentur. Plagas *Ovidius*, Fascias *Martianus Capella* lib. 6. Maculas *Macrobius*, & *Cicero in Somnio Scipionis*, Limbos *Varro*, Baltheos *Latini*, Cingulos *Macrobius*, Tractus, Portiones, Regiones, Climata, Spatia *Alii* appellant. Ipsum *Zonæ* nomen ex Græciâ in Latium migravit, quod apud Græcos nonnunquam etiam *Planetarum* Orbes designat, ut ex *Theonis Alexandrini commentariis in Aratum* liquet. πτύχας, i. e. Plicas nominat *Homerus* Zonas, *in Achillis Clypeo*, easque dividit in duas æreas, duas stanneas, unamque auream, τὰς δύο χαλκείας, δύο δ' ἔνδοθι κασσιτερίνας, τὴν δὲ μίαν χρυσῆν.

II. Divisio. II. *DIVISIO.* Ob divisionem tàm *Cœli*, quàm *Terræ* apud *Cosmographos*, *Astronomos*, *Geographos*, *Physicos*, & *Poëtas* communi usu receptam, in quinque Plagas, Regiones, seu intervalla per quatuor *Circulos Minores* distincta, Duplices sunt *Zonæ*, *Cœlestes*, & *Terrestres*, quarum hæ in *Terrâ* evidentiores sunt, & majorem in *Geographiâ* usum habent, ob distinctionem qualitatum, quarum ratione *Zonarum* divisio orta est, quàm in *Astronomiâ*, quandoquidem *Cœlum* ejusmodi qualitatum expers esse creditur.

Cœlestes Zonæ. *Cœlestes Zonæ* sunt in concavitate *Cœli* ab *Astronomis* eandem cogitatione ita dispertientibus, inventæ, excogitatæ, depictæ, & per quatuor *Circulos Minores*, duos puta *Tropicos*, & duos *Polares* descriptæ.

Terrestres Zonæ. *Terrestres Zonæ* sunt in convexitate sive convexa superficie *Terrestris Globi* eodem modo à *Geographis* per quatuor dictos *Circulos Minores* distinctæ, & definitæ, ac *Cœlestibus Zonis* debitâ proportione respondentes.

Zonarum Cœlestium & Terrestrium distinctio. Ac quamvis hæ illis, & illæ his homologæ sint, appellationibus tamen propriis distingui solent, ut sequitur.

APPELLATIO

ZONA est vel		ASTRONOMICA	GEOGRAPHICA
	SEPTENTRIONALIS	περίσκιος.	FRIGIDA.
		ἑτερόσκιος.	TEMPERATA.
	INTERMEDIA	ἀμφίσκιος.	TORRIDA.
	MERIDIONALIS	ἑτερόσκιος.	TEMPERATA.
		περίσκιος.	FRIGIDA.

Nominum origo. Nomina Geographica qualitatibus duabus, frigiditati, & caliditati, quæ mixtæ temperatam qualitatem efficiunt, originem suam acceptam ferunt: Astronomica ab umbris, quas *Sol* Terram illustrando causatur, ortum suum traxêre. *Sol Cancri* & *Capricorni* principium ingressus, motu suo circâ *Horizontem*, radios ita diffundit, ut umbræ circumcirca in orbem projectæ eosdem sequantur, & *Zonis* subjectis περισκίων nomen imponant. Idem alterutrum Polorum radiis suis illustrans, & Meridianam umbram in *Mundi* partem alterutram, quæ vel *Polum Arcticum*, vel *Antarcticum* spectat, projiciens facit, ut utraque illarum Zonarum, ἑτερόσκιος appelletur. Quatenus verò ad *Mundi* latera umbram Meridianam projectat, *Zona* illa ἀμφίσκιος appellatur. Quando enim *Sol* ad *Capricorni* Signum pervenit, umbram Meridianam versus Septentrionem spargit: *Cancri* signum ingressus eandem versus Meridiem projicit: Inter utrumque constitutus ad latera illam diffundit. His appellationibus usos fuisse *Posidonium*, & alios *Veteres Strabo* docet.

Describuntur à Virg. *Zonas* elegantissimis versibus describit *Virgilius lib.* 1. *Georg.*

Quinque tenent cœlum zonæ; quarum una corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni:
Quam circum extremæ dextrâ, lævâque trahuntur,
Cæruleâ glacie concretæ, atque imbribus atris.
Has inter, mediamque duæ mortalibus ægris
Munere concessæ Divûm, & via secta per ambas,
Obliquus quà se Signorum verteret ordo.

Sic *Ovidius* 1. *Metamorph.* Ovidius.

Utque duæ dextrâ cœlum, totidemque sinistrâ
Parte secant Zonæ, quinta est ardentior illis:
Sic onus inclusum numero distinxit eodem
Cura Dei, totidemque plagæ tellure premuntur:
Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu;
Nix tegit alta duas, totidem inter utrumque locavit,
Temperiemque dedit mistâ cum frigore flammâ.

Et *Tibullus in Hexam.* Tibullus.

Nam circumfuso consistit in aëre Tellus,
Et quinque in partes totus disponitur Orbis,
Atque duæ gelido vastantur frigore semper,
Illic & densâ Tellus absconditur umbrâ,
Et nulla incæpto perlabitur unda liquore,
Sed durata riget densam in glaciemque nivemque:
Quippe ubi nonnunquam Titan super ingerit ortus.
At media est Phœbi semper subjecta calori,
Seu propior terris æstivum fertur in Orbem,
Seu celer hybernas properat decurrere luces.
Non ergo presso Tellus consurgit aratro,
Nec frugem segetes præbent, nec pabula Terræ;

Non

Non illic colit arva Deus, Bacchusve, Ceresve,
Nulla nec exhaustas habitant animalia partes.
Fertilis hanc interposita est, interque rigentem
Nostraque, & huic adversa solo pars altera nostro:
Quas similes utrinque tenens vicinia Cœli,
Temperat alter, & alterius vires negat aër.
Hinc placidus nobis per tempora labitur annus,
Hîc & colla jugo didicit submittere Taurus,
Et lenta excelsos vitis conscendere ramos:
Tondeturque seges maturos annua partus
Et ferro Tellus, Pontus confunditur ære.

Pictorum instar, ceu vivis coloribus, *Zonas* depingunt doctissimi hi tres *Poëtæ* qui modò *Cælum*, modò *Terram* in tot *Zonas* distributam innuunt, ita utriusque distributionem in tot portiones, sive Regiones significantes, & per *Cælum*, quod frigidum, aut Calidum dici non posse videtur, ipsam *Terram*, in qua hæ qualitates locum habent, intelligentes. Etenim *Aëris* hoc proprium est, vel calere & æstuare, vel frigere, vel mediam inter æstum & frigus qualitatem obtinere. Æstuosa aëris plaga eam *Terræ* Regionem æstuosam reddit, quam *Sol* radiis suis perpendicularibus ferire solet. Quippe aër caloris à Sole particeps redditus, ejusdem *Terram* subjectam rursus participem facit; unde *Zona*, seu Regio illa *Terræ Torrida*, καυματῶδες, & à *Senecâ in Hercule Oet. act.3. Lux acerba* dicitur. Ubi temperatus moderatiores *Solis* radios excipit, subjectæ Terræ etiam temperatam auram communicat: *Temperata* inde *Zona*, εὔκρατος, in qua, secundum *Nasonem, mista cum frigore flamma, Sole* ad eam non ità accedente ut torreat, nec tantum ab ea absente, ut perpetuo frigore & rigore constringatur. Duplex est una ad dextram *Solis*, versus *Septentrionem*, ideò *Aquilonaris*, & altera ad sinistram, versus *Meridiem*, ac eâ occasione *Austrina* dicta. Tandem *Sol* cum ab utroque *Polo* longius removeatur, tantum radiis suis calidis, & obliquis impedire non potest, quo minus dominetur intensum frigus in aëre rigidum suum gelu suppositis sibi *Terris* largiente, ac eas perpetuo frigore constringente, unde oriuntur *Frigidæ Zonæ* duæ, una *Arctoa* sub *Arctico Polo*, & altera sub *Polo Antarctico* priori *Zonæ* opposita.

Aëris qualitates Zonarum causæ.
Aër æstuosus Torridæ Zonæ causa.
Temperatus Temperatarum.
Frigidus Frigidarum.

III. Causa Zonarum principalis Sol.

III. *CAVSÆ ZONARVM*, sive hujus Divisionis, quâ tàm *Cæli* concava, quam *Terræ* convexa superficies in tot *Zonas* dirimuntur, ex modo dictis luculenter patent, nimirum *Solis propinquior præsentia, & remotior absentia.* Ejus enim radii ad perpendiculum demissi, & in *Zonâ Torridâ* cum superficie Terrestri ad rectos angulos concurrentes maximè intenduntur, & subjectam *Terram* quasi torrent. Hi obliqui in *Temperatis Zonis* obliquos cum Superficie Terrestri angulos efficiunt, ac tam vehementi calore terras illas non feriunt. In *Frigidis* autem *Zonis*, in quibus *Sol* quotannis aliquot diebus, aut septimanis; imò etiam mensibus, prout partes ipsarum *Polo* utrique propiores, aut ab iis remotiores sunt, occultari solet; Idem reversus haud multum suprà *Horizontem* exaltatur, unde fit, ut radios cum superficie illâ *Orbis Terreni Parallelos* projiciat, qui nullos constituunt angulos, eâque de causâ nullam ferè repercussionem patiuntur, sed in infinitum cum superficie producti, eandem semper distantiam conservant.

IV. Numerus.

IV. *NVMERVS.* Quanquam quinque in universum *Zonæ* numerari solent, alii tamen eodem numero non contenti plures constituunt *Zonas*, quas nonnulli etiam aliter disponunt. *Polybius apud Strabonem*, cum quibusdam aliis sex *Zonas* numerat, *Torridam*, sive adustam, aut mediam, utrinque utroque *Tropico* terminatam, *Æquinoctiali Lineâ*, mediam eam intersecante, in duas dirimens *Zonas Torridas, Borealem* puta, sive *Septentrionalem* inter *Tropicum Cancri* & *Æquatorem*, atque in *Austrinam*, sive *Meridionalem*, inter *Æquatorem*, & *Tropicum Capricorni*. Sed divisio hæc superflua nullius momenti esse videtur, ob ipsius *Zonæ Torridæ* naturam & proprietates, quæ ubique per totam illam *Zonam* eædem hanc distinctionem non admittunt, cum eadem ubique accidentia in eodem spatio *Tropicis Parallelis* concluso ubique se offerant. *Eratostenis* opinionem sequuti quidam, ut *Avicenna Arabs, Albertus Magnus*, & *Petrus Paduanensis, sive Aponensis, Conciliator* quoque dictus, *Zonam* quandam angustam, eamque & temperatissimam, & habitationi aptissimam sub *Æquatore* fingunt. Hi licet in eo à veritate non abeant, quod *Terra* sub *Æquinoctiali Lineâ* sit habitabilis, hallucinantur tamen, eam sub eâdem Lineâ temperatissimam esse statuentes. Habitabilem enim, & tamen admodum intemperantem esse tractum *Terræ*, qui *Æquatori* subjacet, ex hodiernis navigationibus evidenter constat. Recentiorum nonnulli, ut *Nicolaus Lyranus, Thomas Aquinas*, & *Campanus* sub *Æquatore Paradisum* locant, mystico sensu forsan hoc statuentes, cum aliàs tractus ille, uti modo diximus, summæ intemperantiæ & inconstantissimo aëri sit obnoxius, ut omnes *Geographi, Cosmographi, nautæ, mercatores, milites*, & quicunque oras illas peragrarunt, apertè testantur. *Conimbricens. in lib.2. de cælo cap.14. quæst.1. art.3. pag.402.*

Nonnulli sex Zonas numerant.
Alii Zonam angustam sub Æquinoctiali fingunt.
Alii Paradisum ibidem locant.

Verisimilius cum Veteribus *Cosmographis* & *Geographis* quinque constituuntur *Zonæ*, quibus ab aëris & locorum prædominantibus qualitatibus sua nomina indita sunt, ut modo audivimus. *Media* sub *signifero*, qui *Obliquus ordo Signorum Virgilio*, λοξὸς κύκλος *Aristoteli*, vel *Ecliptica*, quæ κύκλος ἡλιακὸς aliis, inter utrumque *Tropicum* exporrecta, *Torridæ, Combustæ*, & *Flagrantis* nomen adepta est, quam ob perpetuum, & intensum *Solis* supra verticem se moventis æstum, semper torreri, atque id propter inhabitabilem esse *Veteres* erroneâ opinione crediderunt. Huic duæ *Zonæ* utrinque adjacentes, & *Tropicis*, ac *Polaribus Circulis* comprehensæ *Temperatæ* nominantur, ob *Solem* nunquam ad earum *Zenith* pervenientem, eamque ob causam radios suos nec nimis perpendiculares, nec nimis obliquos demittentem, adeò ut caloris & frigoris vicissitudo temperata justam proportionem, & debitam quantitatem conservet, quarum unam ad *Solis* dexteram in *Hemisphærio Boreali* locatam Africani, Europæi, & Asiatici populi inter *Tropicum Cancri*, & *Circulum Arcticum* habitantes incolunt; Alteram verò inter *Tropicum Capricorni*, & *Circulum Antarcticum* in *Hemisphærio Meridionali* extensam, ac plus maris quam terræ occupantem *Antipodes* inhabitant. Duæ Extremæ *Zonæ*, utrique *Polo* subjectæ, atque utroque *Circulo Arctico* atque *Antarctico* septæ, *Frigidæ* & *Rigentes* vocantur, ob *Solem* à vertice ipsarum longè remotum, & admodum debiles radios transmittentem; unde fit ut perpetuis ferè nivibus, & continuâ glacie rigescant, ac immani frigore infestentur, eam ob causam planè inhabitabiles creditæ à *Veteribus*, quos erravisse testatur hodierna experientia. Haud exigua enim Norwegiæ pars, quæ ultra *Circulum Arcticum* se extendit, incolas suos habet, ut constat ex hodiernis navigationibus *Hollandorum*, qui navigationem in Indiam Orientalem ultrà *Circulum Arcticum* tentantes, in ripâ Novæ Zemlæ oppositâ, homines offenderunt. Imò civitas Kola aliquot gradibus ultra *Circulum Arcticum* sita est: In Islandiâ, quam *Circulus* idem transit, homines habitare indubitatum est: In Groenlandiâ quoque, & circa Fretum Davids homines reperiri *Danorum*, & *Hollandorum* navigationes docuere. Sed de *Zona Antarctica* sub *Polo Antarctico* hoc affirmare non possumus, utpote hactenus planè incognitâ, & intentatâ ab iis, qui Oceanum navibus suis frequentant, & dicere non possunt, an terræ ibidem inveniantur, an verò aquis cuncta loca illa operiantur. Interim admiremur oportet admirandam illam *Summi totius Machinæ Mundanæ Architecti* dispositionem, qui tàm admirabili Harmoniâ omnes tantæ Molis partes ità ordinavit, ut iisdem ad ipsius Omnipotentiæ, & Sapientiæ cognitionem & admirationem rapiamur, consilium autem prudentissimum, & sapientissimum ignoremus, utpote nescientes, quâ de causâ Frigus in remotissimas partes ablegarit, atque Calorem in medio constituerit.

Verisimilius quinque Zonæ statuuntur.
Zona Torrida.
Temperatæ duæ.
Borealis.
Australis.
Frigidæ duæ.
Arctica.
Antarctica.

Inter *Planetas* porrò, & *Zonas* Harmonica quædam Convenientia esse dicitur, dum *Zona Frigida* Borealis *Saturno* subjecta, *Frigida Australis Mercurio* addicta, *Temperata Borealis Veneri* consecrata, *Temperata Australis Iovi* dicata, & *Torrida Martis* propria esse fertur.

Planetarum & Zonarum Harmonica convenientia.

Probus insignis Grammaticus *Zonarum* ordinem & discrimen humanâ manu ostendi scribit, si lævæ nostræ manus volam, ori nostro, *Orienti Soli* obverso, opponamus, & digitos erectos aspiciamus. *Pollex* enim *Zonam* ἀρκτικὴν, sive *Arcticam & Frigidam* ostendit; *Index* θερινὴν, sive *Æstivalem*, aut *Solstitialem Temperatam* in *Hemisphærio Boreali* ostendit; *Medius digitus* ἰσημερινὴν, sive *Æquinoctialem*, & *Torridam* notat; *Annularis* χειμερινὴν sive *Hybernam Solstitialem* nostri respectu, aut alteram *Temperatam* in *Hemisphærio Australi* exhibet; *Auricularis* ἀνταρκτικὴν sive *Antarcticam Frigidam Australem*, sive *Extimam Meridianam*, Græcis νοτίαν, & *Probo* dicto *Notiam* ἀπὸ τοῦ νότου, i.e. à *Noto humido vento Australi* denominatam significat.

Zonarum Ordo, & discrimen humana Manu ostenditur.

Zonarum

Zonarum ordo turbatus.

Zonarum ordinem turbans *Parmenides*, aduſtæ, ſive æſtuoſæ, aut *Torridæ* ſedem longè ultra *Tropicum* adſcribit, & ferè duplam facit ad illam, quæ *Tropicis* includitur. Reprehenditur haud injuriâ à *Poſidonio*, qui tamen immerito taxat *Ariſtotelem* rectiſſimè *Zonas* communi, quem indicavimus, ordine terminantem, & falsò accuſat, quod *Circulis Arcticis*, apud *Græcos*, *Strabonem*, *Proclum*, & *Cleomedem* variis, ac mutabilibus, *Zonas* limitaverit.

V. Longitudo & Latitudo.

V. *LONGITVDO, & LATITVDO*, ſive magnitudo, & amplitudo *Zonarum* eſt inæqualis.

Torrida.

Torrida longitudine cæteris præſtat, eam ſecundum *Maximi Paralleli*, aut *Æquatoris*, ſive *Æquinoctialis*, à quo in duas partes æquales, *Borealem* & *Auſtralem* ſecatur, circumferentiam circumducens, quam juxtà *Parallelorum Circulorum* tanto minorem circumferentiam acquirentium, quanto majore ſpatio ab *Æquatore* verſus *Polos* diſcedunt naturam ſenſim diminuit. Unde ſecundum *Theodoſii lib. 1. propoſ. 17.* doctrinam in extremitatibus in *Tropicos* deſinentibus minimam *Longitudinem* habet, quod

Cæteræ Zonæ.

etiam in cæteris *Zonis* locum habet, in quibus *Longitudo* tantò major reperitur, quanto *Æquinoctiali* ſunt propiores, & tantò minor invenitur, quanto majore intervallo

Latitudo.

ab *Æquatore* recedunt. Ratione *Latitudinis* verò inter *Septentrionem* & *Meridiem* quælibet *Zona* æqualem ubique habet magnitudinem, quia inter duos *Parallelos* intereſt, & omnes *Paralleli* æqui diſtante ſpatio inter ſe diſtant, adeò ut nullibi in *Zonâ* aliquâ vel minima diſtantia inæqualis appareat. Inter ſe comparatæ *Latitudinem* inæqualem habent, unâ majorem quàm alia, *Latitudinem*

Torridæ.

inter *Boream* & *Auſtrum* extendente. *Zona Torrida* utroque *Tropico* τῆς λόξωσιν ſive obliquitatem *Solis*, claudente limitata, *latitudinem* ſuam metitur diſtantiâ *Tropicorum* ab *Æquatore* utrinque, 23. gr. & 30. min. diſtante, & dictæ *Latitudini* 47. gradus aſſignante, qui per 15. milliaria Germanica, unum gradum in *Circulo Magno* conficientia, multiplicati, per 705. mill. Germanica *Latitudinem* illam inter

Temperatarum.

Boream & *Auſtrum* ſe exporrigere, arguunt. Diſtantiæ inter *Tropicos* & *Circulos Arcticum & Antarcticum* largiuntur *latitudini Temperatarum zonarum* 43. gradus, qui per 15. multiplicati eandem 645. milliaria Germ. complecti do-

Frigidarum.

cent. *Circuli Arcticus* & *Antarcticus* à *Polis* abſunt 23. grad. 30. min. & his *Frigidarum Zonarum Latitudinem* inter *Zodiaci* & *Mundi Polos* circumſcribunt, atque ita 352½ milliaribus Germanicis eandem metiuntur. Quoad ſuperficiem Sphæricam *Temperatæ* inter ſe ſunt æquales; *Media* eſt omnium maxima; *Extremæ* omnium minimæ

VI. Termini.

VI. *TERMINI ZONAS COMPREHENDENTES* ſic ſe habent.

Torridæ.

Torrida inter duos *Tropicos* ſita, à *Tropico Capricorni* ſub 23. gradu, & 30 minuto, diſtantiæ ab Æquinoctiali verſus meridiem, ſitum ſuum habente initium ſumit, ubi *Zenith* ſuum nacta eſt, & *latitudine* ſuâ uſque ad *Tropicum Cancri* itidem 23. grad & 30. minut. ab *Æquatore* verſus *Boream* in utroque *Hemiſphærio*, *Boreali* nimirum & *Auſtrali* poſſidens ab alterutro *Tropicorum* inchoatur, & ab utrocunque finitur.

Temperatæ Borealis.

Temperatæ Borealis limites ſunt *Tropicus Cancri* 23. gradui, & 30. minuto *Latitudinis Borealis* ſubjacens, & *Circulus Arcticus* 66. gradui & 30. minuto ejuſdem *Latitudinis* ſuppoſitus, in cujus circumferentiam *Zenith* & finis incidunt.

Auſtrinæ.

Temperatam Auſtrinam orditur *Tropicus Capricorni* 23. gradum, & 30. minutum *Latitudinis Auſtralis* obtinens: Eandem finit 66. gradus & 30. minutum, ubi *Zenith* in *Polarem Arcticum* incidit.

Frigidæ Septentrionalis.

Frigida Septentrionalis à *Polari Arctico*, ac 66. gradu & 30. minuto incipiens, ipſo *Mundi Polo Arctico* finitur.

Meridionalis.

Frigida Auſtralis à *Polari Antarctico*, & 66. gradu, ac 30. minuto initium ſumens ſub *Polo Mundi Antarctico* finem ſuum invenit.

VII. Loca Zonis ſubjecta. Zonæ Torridæ.

VII. *LOCO SVBIECTA*, *ſive CONTENTA*.

Zona Torrida ſub ſe habet majorem Africæ partem, in qua Regnum, ſive Imperium *Preſtegani*, quæ vox Perſica *Apoſtolicum, & Regem Chriſtianum* ſignificat, Germ. corruptè Priester Jans Landt; Regnum Monomotapa, & alia. Porrò comprehendit maximam partem Sinus Arabici, Indiæ Orientalis haud exiguam partem, Inſulas item plurimas, & inter has Javam, Taprobanam, ſine Sumatram, ut præcipuas, maximam quoque Maris Pacifici partem, & Americæ Regiones cunctas, quæ utrique *Tropico* incluſæ ſunt.

Temperatæ Boreali.

Ad *Zonam Temperatam Borealem* referuntur Africæ ſuperior pars extrà *Cancri Tropicum* verſus *Boream*, quatenus ab *Atlantis* montibus in Septentrionem procurrit, Aſiæ potiſſima pars, Europa ferè univerſa, Inſulæ Canariæ, Inſulæ Azores, & maxima Americæ Septentrionalis pars.

Auſtrinæ.

Zonæ Temperatæ Auſtrinæ attribuuntur Extremus Africæ apex, cum Capite Bonæ Spei, Partes Oceani Æthiopici, Indici, & Pacifici, inter *Tropicum Capricorni*, & *Circulum Antarctitum* ſitæ, Terra Auſtralis incognita ibidem locata, Americæ portio eundem ſitum obtinens, Chili, Chica, Fretum Magellanicum, Fretum le Maire, &c.

Frigidæ Septentrionali.

Zona Frigida Septentrionalis complectitur, Extremitatem Europæ & Aſiæ, Lappiam, Finmarchiam, Novam Zemblam, Spitzbergam, Iſlandiæ Septentrionalem oram, Eſtotilandiæ partem, Fretum Davids, Groenlandiam, & Mare Glaciale.

Meridionali.

Frigidæ Zonæ Meridionali loca ſuppoſita hactenus incognita manent, ac dubios relinquunt mortales, num aquæ, an terræ ibi reperiantur. Frigus tamen ibidem, ut ſub *Polo Arctico*, dominari conſtat ex navigatione *Hollandorum* annis 1622, 1623, 1624. circà Terrarum Orbem factâ, in quâ, cum Fretum illud La Maire tranſirent, navibus ſuis ad ſexageſimum uſque Gradum pervenientes, haud exiguum frigus ſenſerunt.

VIII. Modus loca Zonis ſubjecta inveniendi.

VIII. *MODVS LOCA SVB ZONIS SVIS SITA INVENIENDI* facilis eſt, ſive in *Globo Coſmographico*, ſive in *Vniverſali Typo Orbis Terreni*, aut per *Tabulas Latitudinum*. 1. In *Globis* aut *Typis Vniverſalibus* *Paralleli Circuli* Locorum ſub *Zonis* ſitum oſtendunt. 1.
Quicquid intra duos *Tropicos* invenitur, *Zonæ Torridæ* ſubjectum eſt: Loca inter *Tropicum Cancri* & *Arcticum* ad *Zonam Temperatam Borealem*, & illa inter *Tropicum Capricorni & Antarcticum Circulum*, ad *Zonam Temperatam Auſtralem* pertinent: *Frigidis Zonis* ſuppoſitum eſt omne id, quod inter *Circulos Polares* & ipſos *Polos* deprehenditur.
2. Per *Tabulas Longitudinum Zonæ* cujuſque loca ſequenti 2.
ratione reperiuntur: Omnia loca 23. gradibus & 30. minutis minorem *Latitudinem* obtinentia in *Zonâ Torridâ* ſitum habent. *Latitudo* 23. graduum, & 30 minutorum, aliquem locum eandem *Latitudinem* habentem, *Tropico Cancri* vel *Capricorni* immediatè ſubditum eſſe arguit. Quæcunque loca 23. gradibus, ac 30. minutis majorem, 66. vero grad. & 30. minut. minorem *Latitudinem* poſſident, ad *Zonam Temperatam* vel *Borealem*, vel *Auſtralem* referri volunt, prout cis *Æquinoctialem* in *Hemiſphærio Boreali*, aut trans eandem *Lineam* in *Hemiſphærio Auſtrali* deprehenſa fuerint. Cuncta loca ſub 66. gradu & 30. minuto directè *Circulo Arctico*, vel *Antarctico* ſubjacent, prout in uno aut altero *Hemiſphæriorum* ſe conſpectui objecerint. Tandem ad *Frigidas Zonas* referendum, quicquid locorum 66. graduum & 30. minut. *Latitudinem* exceſſerit; ad *Boream* nimirum, ſi inter *Circulum Arcticum* & *Polum Arcticum* ſe conſpiciendum obtulerit; & *Auſtrinam* ſi inter *Polum Antarcticum*, & *Circulum Antarcticum* ſitum ſuum habere deprehendatur. Alterutri *Polorum* directè ſubmiſſa inveniuntur, quæ *Latitudinem* 90. graduum habent.

IX. Accidentia, ſive Proprietates duæ.

IX. *ACCIDENTIA & PROPRIETATES ZONARVM* ſunt 1. oſtendere *Globi Terreni* diviſionem in *Sphæram Rectam*, *Obliquam*, & *Parallelam*. 2. Monſtrare modos Variationum quibus *Zenith* variari poſſit.

1. Diviſio Globi Terreni.

1. *Diviſio in Sphæram Rectam Obliquam & Parallelam.* *Sphæra*, *Orbis*, ſeu *Mundus*, & *Horizon* vel *Finiens* aut *Finitor* hanc Obliquitatis & Rectitudinis diviſionem apud *Authores* admittunt. Sic *Hiſpani*, *Itali*, *Galli*, & *Germani Orbem Obliquum* inhabitare, & *Horizontem*, ſeu *Finitorem*, & *Mundum* vel *Sphæram Obliquam* habere paſſim dicuntur. Eſt

Non Eſſentiales, ſed Accidentalis.

autem Diviſio non eſſentialis, atque ex *Sphæræ* Eſſentiâ deſcendens, ſed accidentalis, orta à tumore & rotunditate *Terræ* efficientibus, ut *Polorum*, & totius *Sphæræ* ſitus, ratione diverſarum *Zonarum* & habitationum, in diverſis *Terræ* partibus mutetur, ac varietur, adeò ut verſus alterutrum *Polorum* procedentibus ſemper ille, cui propius accedunt, magis ac magis exaltetur, & non ſolum modò hæc, modo illa loca, cum aliis collata in ſublimi & vertice poſita & alia in declive depreſſa videantur, ſed etiam φαινόμενα, & *apparentiæ Cæleſtes*, i. e. Siderum ortus atque occaſus, dierum & noctium intervalla, aliæque plures variationes accidant: Quod fieri non poſſet, ſi planâ rectitu-

dine

[...] aliter dividunt.

dine *Terra* excurreret. *Longomontanus part.* 1. *Astronom.*
Danic. lib. 1. *cap.* 3. *pag.* 52. *Sphæram* partitur in *Rectam* &
Obliquam, atque illam iterum in *Verticalem* & *Parallelam.*
Iohannes de Sacrobosco, & *Clavius* unicam hanc divisionem
in *Rectam* & *Obliquam* admittunt, asseritque posterior *in*
Comment. pag. 26. eos, qui directè sub Polis habitant, *Sphæ-*
ram Obliquam habere. Sed quia *Punctum Verticale* ipsis est
alteruter *Polorum*, fieri non potest, ut illis *Æquator* cum
Horizonte angulos rectos faciat, ob axem *Sphæræ Horizon-*
tis plano perpendiculariter insistentem, unde *Æquator*, &
Horizon, nulla sectione interveniente, sibi mutuò uniti in
unum *Circulum coëunt. Iosephi Scaligeri in notis ad secun-*
dum Isagogicum Manilii lib. 3. divisio *Sphæræ* in *Iacentem, Se-*
dentem & *Stantem*, cum vulgari, & in *Cosmographorum*
Scholis usitatâ partitione colludit. Aliis *Sphæra* est *Simplex*
& *Varia*, & illa rursus *Recta* & *Parallela*, hæc eadem, quæ
Obliqua. Propter diversam itaque *Axis Mundani* in diversis
Terræ Zonis & habitationibus inclinationem, & acclina-
tionem, & *Horizontis*, ac *Æquatoris* mutuam intersectio-
nem in *Cosmographorum* scholis recepta est *Sphæræ* in *Re-*
ctam, Obliquam & *Parallelam* divisio.

Recta Sphæra.

Recta Sphæra, ὀρθὴ σφαῖρα *Græcis*, & *Iacens Scaligero*,
utrumque *Polum* Plano suo incumbentem habens, neu-
trum, suprà *Horizontem* utrumque transeuntem, extollit,
& neutrum deprimit, qualem illi habent, quibus sub *Æ-*
quatore habitantibus *Zenith* suum supra, & *Nadir* infrà
Æquatorem apparet, & *Horizon* per *Polos Mundi* transiens
Æquinoctialem in duas partes æquales ad angulos rectos
sphærales secat, per *Theodos. propos.* 15. *lib.* 1. Affectiones
incolarum sub *Æquatore* sedes suas habentium sunt:

Incolarum sub Æquatore affectiones.

1\. Noctes & dies artificiales apud ipsos semper æquales,
1\. duodenarum horarum spatio absolvuntur. Ipsorum enim
Horizon Æquatorem, & omnes *Parallelos* à *Sole* descriptos
ad angulos rectos & sphærales secat, & suprà ac infrà se
2\. æquales arcus relinquit. 2. Omnia in universum sidera per
vices ab ipsis suprà *Horizontem* conspiciuntur, atque infra
eundem deprimuntur, ità ut perpetuæ apparitiones & oc-
3\. cultationes apud eos locum non habeant. 3. *Solstitia* qua-
tuor habent, duo *Summa*, *Sole* in æquinoctialibus punctis,
4\. & duo *Ima*, eodem in Solstitialibus versante. 4. Simul ipsos
utrumque *Polum* conspicere autumant *Geminus, Proclus, &*
alii plures, quod de *Horizonte* τῷ λόγῳ θεωρητῷ sive *Rationali*
& *Intelligibili* à *Primo Mobili* descripto verum, de αἰσθητῷ
sive *sensibili* falsum est. Hic enim vix ultrà sex milliaria
Germanica se extendit; Et si hic idem illorum *Horizon*
particularis, & *apparens*, vel per 20. millia excurreret, &
visui pateret, non tamen utrumque *Polum* in conspectu ha-
bere possent, asserente hoc communi omnium navigan-
tium testimonio, qui expressè fatentur, sub *Æquinoctiali, Po-*
lum utrumque non apparere, sed neutrum cerni posse nisi
duobus emensis ultrà, citràque gradibus. Vide *Abraha-*
mum Scultetum lib. 1. *Sphæric. cap.* 7. *Iohannem Lerium Bur-*
gundum in historia de suâ in novum Orbem profectione. Stel-
las Polares Polos repræsentantes, & *Circulos Polares*, non au-
tem ipsos *Polos* his Populis in conspectum venire nonnulli
probabiliter statuunt, ità ut inter signum & rem signatam
distinguendum esse pateat.

Obliqua Sphæra.

Obliqua Sphæra, ἐγκεκλιμένη σφαῖρα, *declivis, inclinata,*
& *Scaligero Sedens*, alterum *Polorum* suprà *Horizontem*
non tamen perpendiculariter, elevat, & alterum infrà eun-
dem deprimit. Talis *Sphæra* illis adscribitur, qui cis & trans
Æquatorem Zonam Torridam, & reliquas *Zonas* incolunt,
& quorum *Horizon Polos Mundi* non transiens, plano suo
ad angulos inæquales & obliquos *Æquatorem* secat. *Theod.*
lib 1. *propos.* 15. Species autem *Sphæræ Obliquæ*, aliquam
a se φαινομένων diversitatem habentes, sunt quinque. Nam
habent *Punctum Verticale* vel intra *Æquatorem*, & *Tropico-*
rum alterutrum, vel in aliquo *Tropicorum*, vel inter *Tropi-*
cum, & *Polarem Circulum*, vel in ipso *Polari Circulo*, vel de-
nique inter *Circulum Polarem*, & *Polum*. Cum incolis dictis
ità comparatum est:

Quintuplex.

Incolarum Sphæræ obliquæ affectiones.

1\. 1. Stellæ his sunt vel perpetuæ appa-
ritionis, & continentur *Parallelo*, quem delineat distantia
manifesta *Poli* ab *Horizonte*: vel perpetuæ occultationis,
quas æqualis à *Polo* occulto *Parallelus* comprehendit: vel
2\. intermediæ, suos ortus & occasus habentes. 2. Dies ha-
bent artificiales suis noctibus artificialibus æquales, majo-
res, & minores. *Æquales Sole* sub Veris & Autumni ini-
tium in *Punctis Æquinoctialibus* commorante: Majores,
Sole, ab *Æquatore* versus *Polum* suprà *Horizontem* exalta-
tum accedente: Minores, *Sole* ab *Æquatore* versus *Polum*
infrà *Horizontem* depressum recedente.

Parallela Sphæra.

Parallela Sphæra, μυλοειδὴς σφαῖρα, quam *Longomonta-*
nus Verticalem, *Scaliger Stantem*, alii *Obliquam inæqualem*,
Perpendicularem, & *Neutralem* nuncupant, nomen suum
Græcum inde nacta est, quia *Æquator Horizontis* vicem ge-
rens, & in ambitum rectum conversus molæ trusatilis &
habitum & conversionem refert. In hac *Poli Sphæræ*, & *Ho-*
rizontis Poli unum & idem sunt, & *Zenith* in uno, ac *Nadir*
in altero *Polorum Mundi* existit. Affectiones sunt: 1. Loca — Affectiones.
hæc sub ipsis *Polis* sita, & *Polos* pro *Verticalibus Punctis* ha- — 1.
bentia, diurna revolutione neque exorientes, neque occi-
dentes, neque altiores neque depressiores stellas cernunt.
2\. *Sol* in *Signis Verticali Polo* vicinis commorans, & infra — 2.
Horizontem ideò non depressus artificialem diem per dimi-
dium annum continuat, & pariter signa à *Verticali Polo* re-
motiora peragrans, ac semper infra *Horizontem* depressus
dimidium annum nocti artificiali largitur. Ità hæc loca in
anno unum tantum diem, & unam noctem habent, dimi-
dia parte anni è conspectu *Solem* non amittentes, & alterâ
nunquam in conspectu habentes. *Sol* autem secundum
Æquatorem decurrens neque totus suprà Horizontem
attollitur, sed dimidiâ sui parte apparet, dimidiâ occul-
tatur.

2\. Demonstratio modorum Zenith & Nadir variantium.

2\. *Demonstratio modorum, quibus Zenith variari queat,*
vel quam diversimodè *Phænomena* sive *Apparentiæ Cælestes*
pro diversis *Orbis Terreni* partibus, aut vario positu *Sphæra-*
rum Rectæ, Obliquæ, & *Parallelæ* varientur. Etenim *Acci-*
dentia ex *Phænomenis*, & *Apparentiis Cælestibus*, ut vocan-
tur, emergentia secundum diversas *Terrestris Sphæræ Zo-*
nas, & habitationes discerni, & in 13. classes potissimum
distingui à *Geographis* solent. Una est sub *Æquinoctiali*, &
sex ab illâ *Lineâ* versus *Boreum*, ac sex reliquæ ab eadem
versus *Austrinum Polum*.

Classis Prima.

Prima Classis est locorum *Sphæræ Rectæ*, quorum *Zenith*
& *Nadir* in ipsum incidunt *Æquatorem*, ob *Horizontem Po-*
lum mundi utrumque transeuntem, & *Axis* sui *Polos* in
Æquatore habentem. Talia loca in *Zonæ Torridæ* meditul-
lio, sub ipsa *Æquinoctiali Linea* sedent.

Secunda & Tertia.

Secunda & *Tertia* comprehendit loca *Sphæræ Obliquæ*,
habentia suum *Zenith* inter *Æquinoctialem*, & alterutrum
Circulorum Tropicorum, in *Zona Torridâ* cis, & trans *Æqua-*
torem, altitudinem Poli Arctici aut *Antarctici*, vel *Latitudi-*
nem minorem obtinent, quam est maxima *Solis Declinatio*
complectens 23. gradus & 30. minuta.

Quarta & Quinta.

Quarta & *Quinta* complectitur loca *Sphæræ Obliquæ*,
quorum *Zenith* in alterutrum *Parallelorum Tropicorum* in-
cidens, *altitudinem Poli Arctici* vel *Antarctici*, ipsorum *Tro-*
picorum ab *Æquinoctiali* distantiâ, gradibus nimirum 23,
& 30. minutis metitur, hoc est, quæ sub utroque *Tropico*
in extremitate *Zonæ Torridæ*, & initio alterutrius *Zonarum*
Temperatarum sedem suam nacta sunt.

Sexta & Septima.

Sexta, & Septima locorum *Sphæræ Obliquæ*, quorum
Zenith intrà *Tropicorum* alterutrum, & *Circulum Polarem*
Boreum vel *Austrinum* ab *elevatione Poli* graduum 24. usque
ad gradum 66. & 30. scrupulum; seu quæ in alterutra *Zona-*
rum Temperatarum locata altitudinem utriuscunque *Poli* ma-
jorem adepta sunt, quam distantia est *Tropicorum* ab *Æqua-*
tore 23. grad. & 30. minutis distantium, & tamen etiam
66. grad. & 30. minutis minorem.

Octava & Nona.

Octava & *Nona* continent loca *Sphæræ Obliquæ* Circum-
ferentiam *Circulorum Polarium* suprà se habentia, sive utri-
que *Circulo Polari Arctico*, & *Antarctico* supposita, atque
ità sub *altitudine Polorum* gradus 66. & minuta 30. compre-
hendente collocata.

Decima & Undecima.

Decima, & *Vndecima* subjiciunt sibi *Sphæræ Obliquæ* loca
illa, quæ morantur intrà utrumque *Polarem Circulum*, at-
que ipsos *Polos Arcticum* & *Antarcticum*, ab *elevationis Poli*
gradu 66. minuto 30. usque ad gradum 90. sive quorum
altitudo Poli, aut *Latitudo* major est quam 66. gradus,
& 30. scrupula, atque ita sedes in *Zonis Frigidis* offen-
ditur.

Duodecima, & Decimatertia.

Duodecima & Decimatertia sibi submittunt *Sphæræ Pa-*
rallelæ seu *Perpendicularis* loca, *Zenith* suo in alterutrum
Polorum incidentia, & eodem ab *Æquinoctiali* æqualiter
distantia, quæ in *Frigidarum Terræ Plagarum*, seu *Zonarum*
extremitate hærentia ipsis *Polis* subsunt, ubi *elevatio Qua-*
drantis Circuli integri nonaginta graduum se obviam ex-
hibet.

X. Utilitates Zonarum. 1.

X. *VTILITATES ZONARVM HÆ SVNT.*
1\. *Terreni Globi* Partes habitationi commodas, aut inc[...]-
modas ostendunt. *Cosmographicorum*, *Astronomicorum*,
Geographicorum, *Historicorum* & [...] locorum in
omnibus

omnibus *Authoribus* cognitionem, & intellectum ſuppeditant. 3. Docent mores & naturas hominum in ſingulis *Terræ* habitabilis regionibus & locis ut plurimum aëris temperamentum aut conſtitutionem ſequentium. Sic *Zonæ Torridæ* calidum Temperamentum incolis calidam communicat naturam, qui cute aduſta & nigra, capillis criſpis, & contorſis, facie contractâ, & ſtaturâ contortâ temperamentum ſuum & ſanguinem bilioſum atque aduſtum patefaciunt, unde iracundi, barbari, feri, crudeles, inhumani, monſtroſi, & truces ſunt, ac non pauci ab ipſarum carnium humanarum eſu haud abſtinent. In *Zonis Temperatis*, quas ratione Temperamenti *Medias* quoque nuncupant, aër eſt mediocris, atque idpropter Temperatus, cujus naturam homines etiam induunt, colore roſeo, & ſubrufo cutem picti, & moribus manſuetioribus mitiorem ſuam naturam prodentes. In latiore tamen hâc *Plagâ* loca utrique extremitatum viciniora, magis quoque eorundem naturam ſibi propriam reddunt. Sicciores & calidioris qualitatis eſſe dicuntur, quæ ad Meridiem propius accedunt, utpote *Errantium Stellarum* domiciliis propius admota; unde & ingenioſiores incolas producunt; qui magis Orientales, apertiore, viriliore, & conſtantiore animo pollere, Solaremque proprietatem ſibi innatam arguere; magis Occidentales *Lunam* moribus mollioribus, & effæminatioribus imitari, & magis conſilia ſua occultare feruntur. *Zonæ Frigidæ* aër humidus & frigidus hominum cutem albo colore pingit, capillos majore rectitudine extendit, ſtaturam proceritate inſigni extollit, temperamentum frigore haud exiguo conſtituit, & mores feros reddit, adeò ut mentes ipſorum ferè perpetuo rigore ſtupeant, licet corpora ipſorum propter corporis nativi robur agiliora deprehendantur.

(3. — Naturam incolarum Zonæ Torridæ. — Zonarum Temperatarum. — Zonarum Frigidarum.)

Cæterum de *Zonis* notandum 1. *Zonas Cæleſtes* & *Terreſtres* directâ & perpendiculari convenientia ſibi invicem reſpondere, & *Terreſtres* ità *Cæleſtibus* ſuppoſitas eſſe, ut illæ his perpendiculariter immineant, ac *Circuli Paralleli Terreſtres Circulis Parallelis Cæleſtibus* perpendiculariter ſubjecti reperiantur. Sic omnes terræ habitatores, qui ſub circumferentiis *Circulorum* iſtorum *Parallelorum* domicilia ſua habent, ut & cuncti ſub iiſdem per Oceanum vela facientes, *Zenith* ſuum ab horum *Circulorum* circumferentia ſuis capitibus perpendiculariter imminere deprehendent. Nam ſecundum ultimam *Propoſitionem lib. 6. Euclidis* ſegmenta *Terræ*, per *Circulos* dictos diviſæ, ſimilitudine & proportione cum ſegmentis *Cæli* per eoſdem Circulos diſtributi exactè conveniunt, quia *Cælum* & *Terra* uno eodemque centro utuntur; & omnes partes & lineas debita proportione & ſimilitudine concordantes poſſident. 2. De *Zonis* quæſtio eſt, quæ *Veteres* miris opinionum diſſidiis colliſit, *An nimirum omnes Zonæ incolas ſuos habeant, à quibus inhabitentur, & excolantur? An etiam cunctæ habitationibus opportunæ inveniantur, ut habitabiles, habitatores admittere queant?* Tota *Veterum Philoſophorum, Aſtronomorum, Phyſicorum, Poëtarum, Hiſtoricorum, Oratorum, Coſmographorum, & Geographorum* ferè omnium cohors, cum anteſignanis ſuis *Ariſtotele, Cicerone, Ptolemæo, Plinio, Macrobio, Pomponio Mela, Philone Iudæo, Thoma, Beda, Scoto*, &c, & omnibus iis qui ad præcedentia duo ſecula uſque vixerunt, *Zonam Orbis Terreni Mediam*, cui *Torridæ* nomen eſt, penitus inhabitabilem pronunciarunt, & omnibus incolis privarunt. *Poëtæ* etiam duas *Extremas* ob nimium frigus nullam habitationem admittere crediderunt; quod etiam plæriſque *Veteris Reipublicæ Literariæ Civibus* veriſimile viſum fuit. *Horatius Ode 2. lib. 1.*

(De Zonis notanda. 1. — 2. An Omnes Zonæ habitabiles? — Veterum de Zona media dubia opinio.)

Pone me pigris, ubi nulla campis
Arbor æſtiva recreatur aurâ;
Quod latus mundi nebulæ, malusque
Iuppiter urget.
Pone me ſub curru nimium propinqui
Solis, in terra domibus negatâ.

Avicenna [illegible], *Albertus Magnus*, & *Petrus Paduanenſis* [illegible], ſive *Torridam Zonam* inter *Tropicum* utrumque ſitam, quæ *Æquinoctialem* ſubit parte, temperatiſſimo aëre frui, & ob eandem cauſam habitationi mortalium aptiſſimam eſſe ſtatuerunt: *Extremas* verò ejuſdem partes, *Tropicos Parallelos* ſubeuntes, ob ſummum calorem adeo intemperatas eſſe dixerunt, ut *Auſtrina* ſub *Capricorno* propter nimiam caliditatem plane inhabitabilis maneat, *Borea* verò ſub *Cancri Signo* habitabilis quidem exiſtat, ſed propter immenſum calorem, pravam, & admodum intemperatam habitationem reddat. Sed figmentorum ſuorum *Antiquitas* convincitur experientia hodiernarum navigationum, quibus *Luſitani, Hiſpani, Angli, Belgæ*, & *Galli* totum *Terrarum Orbem* hactenus per aliquot ſecula perluſtrarunt, & adhuc perluſtrant. Totum litus Africæ inter utrumque *Tropicum*, Abyſſinorum & Monomotapæ regna, Arabiæ Felicis pars Meridionalis, litus Malabaricum in India Orientali, Inſulæ Madagaſcar, Zeilon, Sumatra, Java, Borneo, Philippinæ, Moluccæ &c, tota India Occidentalis inter utrumque *Tropicum*, innumerabili hominum multitudine affluunt, & *Zonam Torridam* habitabilem eſſe teſtantur. In Iſlandia, cujus pars ad *Zonam Frigidam* pertinet, & Norwegiæ extremitatibus ſub eadem *Plaga* ſitis, ut & in litore ad Fretum Way-gats inter Novam Zemlam & Moſcoviam, in Groenlandia, aliiſque ſub Zonâ Frigidâ locis homines repertos eſſe ex hodiernis navigationibus conſtat. Conſule de Torridâ Zonâ *Ioſephum à Coſta lib. 1. de natura novi Orbis: Conimbricenſes comment. in lib. 2. de Cælo cap. 14. quæſt. 1. art. 3. pag. 402: Peucerum de Circul. Cæleſt. & motu primo part. 3. pag. 178. ſeq. Gigantem in Syſtem. Geograph. pag. 140. Iohannem Lerium de navigat. in Braſiliam*, ubi inter alia narrat, adeò temperatas inveniri in *Zona Torridâ* partes quaſdam, ut homines ibi nati & habitantes non nigram, ſed albam cutem habeant, quod alii etiam de Regno Peru commemorant. *Scaligerum Exercit.* 44. 140. 167: *Bodinum in method. hiſtor. pag.* 79. 80. 82. *Petri Bertii Tabulas Contractas pag.* 36. 37. *Paulum Iovium lib.* 18. *Hiſtor. ſui tempor:* De *Zonarum Frigidarum* habitatione lege *Conimbricenſes lib. 2. de Cælo cap. 14. quæſt.* 1. ubi ſcribunt, nullam eſſe Mundi oram, quæ ob cœli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli reipſa non poſſit. Memorabile eſt, quod ſingulis annis *Dani, Belgæ, Galli, Angli* in Inſula Spitzbergâ ſub octogeſimo gradu Borealis altitudinis ſitâ Balænarum piſcationi operam dantes, in ipſâ inſulâ ſuas habeant domos, & utenſilia ad excoquendum ex Balænis adipem neceſſaria, cujus excoctione per totam æſtatem occupati ſunt. Sub finem æſtatis cum Sole recedente domum revertuntur, utenſilibus ibi relictis, quæ ſequentis æſtatis initio redeuntes integra reperiunt: *Olaum Magnum Gothum Archiepiſcopum Vpſalenſem lib. 1. de Populis Septentr. cap. 2. ſeq. Ziegleri diſcurſum in edit. Francofurt. Crantzii Saxoniæ additum.* 3. Alia quæſtio iterum proponit, an omnes *Zonæ* planè ſint cognitæ & perluſtratæ? Omnes planè cognitas & perluſtratas eſſe veriſimile non videtur: 1. Ob magnam Terræ vaſtitatem, nimiamque linguarum varietatem, atque incommoda alia plura. 2. Ob plures inſulas in vaſtiſſimo Oceano hactenus proculdubio incognitas. 3. Ob litora in pluribus regionibus vix nota. 4. Ob *Temperatæ Auſtralis* partem ferè maximam, *Zonam* utramque *Frigidam* ferè totam, Americam Septentrionalem, & Novam Guineam hactenus incognitas. Hucuſque de Zonis, de quibus porrò videantur *Ariſtot. lib. 2. Meteor. cap. 5: D. Thomas part. 1. quæſt. 112. art. 2. ad 4: Cicero in Fragm. lib. 6. de Repub: Philo Iudæus in libro, qui inſcribitur, quis rerum Divinarum hæres ſit: Beda in libro de ratione tempor: Plinius lib. 2. nat. hiſtor. cap 68. & ibi Iacobus Milichius in Comment: Scotus & Durandus lib. 2. diſt. 17: Conimbricenſes in lib. 2. de Cælo cap. 14 quæſt. 1. art. 3 pag 401. ſeq: Chriſtianus Severin. Longomont. Sphæric. lib. 1. cap. 8. pag 60. 61. lib. 2 cap. 13. pag. 157. ſeq: Clavius comment. in* [illegible] *Sacro Boſco cap. 2. pag. 351. ſeq:* [illegible] *cap. 4. pag. 25. ſeq:* [illegible] *Sphærica cap. 4. pag. 26: Petrus Apianus part. 1* [illegible] *: Elem. Geogr. cap 6. pag. 433. ſeq.* [illegible] *pag. 154.*

(Erronea. — 3. An omnes Zonæ cognitæ? Negatur ob Rationes. 1. 2. 3. 4.)

Situs Populorum Ratione umbrarum habitationum, aliorumque accidentium, ut sunt Stellarum Ortus, & occasus diversi, viæ solaris ad omnes Terrenos tractus diversa habitudo, & Temporum umbrarumque variationes.

I. Proprietates Incolarum Æquinoctiali subjectorum.

I. PRoprietates illorum, qui suum Zenith in Æquinoctiali
Circulo habent, & Zonæ Torridæ meditullium inha-
bitantes in Æquatore Punctum Verticale inveniunt, par-
tim calculo, partim Globi αὐτοψίᾳ demonstrantur. 1. Ha-
bent Sphæram Rectam ob Horizontem utrumque Mundi
1. Polum transeuntem, & eorundem neutrum attollentem,
2. aut deprimentem. 2. Ipsis quatuor Zodiaci Quadrantes,
quos quatuor Puncta Cardinalia, duo nimirum Æquino-
ctialia, & duo Solstitialia inchoant, æqualiter adscendunt
& descendunt, ita ut tot gradus planè in istis quatuor qua-
drantibus totis de Æquatore oriantur, quot de Zodiaco
oriuntur & vice versâ. 3. Omnes Stellæ, omnia Cæli
3 puncta, Polis exceptis, & omnes Circuli ipsis æqualiter &
successivè oriuntur & occidunt, cunctas apparitiones, &
occultationes perpetuas excludentes, atque Circulos Ar-
cticos & Antarcticos ab Antiquis descriptos removentes,
4. 4. Ecliptica Horizontem ad Angulos Rectos, & in Punctis
Tropicis, seu Solstitialibus secat, quotiescunque Puncta
Æquinoctialia motu diurno ad Meridianum devolvuntur.
5. 5. Æquinoctium dictis habitatoribus perpetuum adest,
dies noctesque semper æquales habentibus, ubicunque
etiam commoretur Sol nunquam non describens Paralle-
lum, medietate unâ existentem suprà, & alterâ infrà Hori-
zontem, unde tantum temporis spacium in Superiori,
6. quam Inferiori Hemisphærio consumitur. 6. Sol in prin-
cipio Arietis, & Libræ Æquinoctia duo annua efficiens, bis
7. verticibus illorum imminet. 7. Sol totum Zodiacum per-
agrans in Meridiano tantum à Zenith in Septentrionem di-
greditur, quantum ab eodem in Meridiem descendit, ac
8. digressio illa Maximæ Declinationi Solis est æqualis. 8. Sol-
stitia quatuor habent; duo Verticalia seu alta, Sole Puncta
Æquinoctialia, sive initia Arietis & Libræ ingresso, & duo
lateralia, seu ima, & decliviora, eodem in puncta Solstitialia
Cancri & Capricorni veniente. 9. Geminas Æstates, aut
9. bina Caloris augmenta uno anno sentiunt, quando pri-
mos Arietis & Libræ gradus Sol occupavit: Sic è contra-
rio binæ ipsis sunt hyemes, aut caloris remissiones, quan-
do Sol in Cancri & Capricorni primis gradibus moratur.
Pari ratione & geminum Ver, atque geminum Autum-
num ipsos habere diceremus si Solem in signis interme-
10. diis versantem respexerimus. 10. Umbra Meridiana
apud ipsos est quintuplex: Occidentalis, à Sole oriente
in occasum projecta; Orientalis, à Sole occidente in or-
tum porrecta; Meridionalis sive sinistra, à Sole in Borea-
libus signis existente, in Meridiem extensa; Septentriona-
lis sive dextra, à Sole in Austrinis signis commorante, in
Septentrionem promota; & perpendicularis, sive versus
Mundi centrum perpendiculariter cadens, atque à Sole
Æquatorem permeante effecta, quæ tamen umbra dici
nequit, cum revera Sol in Meridie corpus aliquod perpen-
dicularibus suis radiis illustrans nullam umbram reddere
possit, nisi illud corpus in acumen inferius aut superius
desinens latiore suâ circumferentiâ, quâ se ab acumine de-
scendens, aut ascendens dilatat, radiis Solaribus circum-
circa disjectis, subjectam sibi terram obumbret. Ab hâc
Umbrarum à Sole projectarum variatione populi sub
Zonâ Torridâ, Æquatore & utroque Tropico sedibus suis
Amphiscii. commorantes denominati sunt ἀμφίσκιοι, Amphiscii, ἄσκιοι,
Ascii. Ascii; μακρόσκιοι, Macroscii; & βραχύσκιοι, Brachyscii.
Amphiscii, ἀμφίσκιοι, ab ἀμφὶ utrinque, & ἡ σκιὰ umbra,
quod utrimque umbras meridianas habent versus Boream
& Austrum diversis temporibus excurrentes, prout Sol in
Austrinis, aut Borealibus Zodiaci signis versatur. Ascii,
ἄσκιοι ab α, στερητικῷ, & ἡ σκιὰ umbra, quia, Sole ipsorum
verticibus radios suos perpendiculares immittente, nul-
Macroscii. lam prorsus umbram projiciunt. Macroscii, μακρόσκιοι à
Brachyscii. μακρὸς longus & ἡ σκιὰ umbra, & Brachyscii βραχύσκιοι à
βραχὺς brevis, & σκιὰ umbra, quia modò longiores modò
breviores umbras meridianas habent, prout Sol propius
ad ipsos, aut remotius accesserit.

II Proprietates habitantium inter Æquatorem & alterum

II. Proprietates illorum, quorum Zenith inter Æquino-
ctialem, & alterutrum Parallelorum Tropicorum versatur,
i. e. qui in Sphærâ Obliquâ, sive Sedente habitaculis suis
commorantes, inter Æquatorem, & Tropicorum alter-

Tropicorum. i.e. in Zonâ Torridâ.

utrum, Poli altitudinem Maximâ Zodiaci, aut Solis Decli-
natione minorem habent. 1. In Sphæra Obliqua, aut Orbe
Obliquo commorantur ob Horizontem Æquatoris planum
ad angulos obliquos secantem, ac alterum Polorum exal- 1.
tantem, alterum deprimentem. 2. Signorum Ascensiones 2.
Obliquarum ascensionum regulâ rectificantur, sive exami-
nantur. 3. Solem bis quotannis habent Verticalem, nimi- 3.
rum adscendentem & descendentem, quando constitutus
est in Ecliptica gradibus loci ipsius Latitudini Declinatio-
nem æqualem habentibus. 4. Æquinoctia bina quotannis 4.
affert ipsis Sol Arietis & Libræ initium ingressus; qui reli-
quo anni tempore accessu & recessu suo dies inæquales
reddit. 5. Diei naturalis longitudo maxima cum Maxi- 5.
ma Solis declinatione horas 13. cum semisse attingere po-
test. 6. Eclipticæ medietas tota ipsis rectè oritur, & obli- 6.
què occidit: Adscendens autem è contrario obliquè ori-
tur, & rectè occidit. 7. Alterutrum Polorum, cum Stellis 7.
vicinioribus semper supra Horizontem aliquantulum ex-
altatum cernunt, alterutrum infrà Horizontem depressum
cum suis Stellis vicinioribus nunquam vident, ratione ni-
mirum Hemisphæriorum Borealis & Australis, in quibus
constituti sunt. Mediæ Stellæ ipsis continuè oriuntur &
occidunt. 8. Sol à Zenith sive Puncto Verticali ipsorum 8.
versus Boream & Austrum inæqualiter se devolvit, & ulte-
rius in Meridiem, quàm in Septentrionem descendit; illis
puta, qui inter Æquatorem, & Tropicum Cancri in Hemi-
sphærio Boreali sedes suas fixerunt. Contrarium enim fit
apud Antipodes intra Æquatorem & Tropicum Capricorni
in Hemisphærio Austrino sedibus suis hærentes. 9. Solstitia 9.
quatuor habent; duo Summa, Sole bis quotannis ipsorum
Zenith transeunte; duo ima, Sole bis quotannis ab ipso-
rum Zenith remoto, & in principio Cancri ac Capricorni
constituto. Illud in Tropico Cancri altius, hoc in Capricor-
ni humilius est. 10. Geminas æstates, ac geminas hyemes 10.
habere videntur, sicut illi sub Æquatore, ut in ipsorum
præcedentibus proprietatibus dictum est. 11. Umbra- 11.
rum quinque species easdem cum illis, qui sub Æquatore
vivunt, habent, & perpendiculares quidem ex aliis pun-
ctis ab Æquinoctialibus diversis imminentes, unde & Ascii,
Amphiscii, Macroscii, & Brachyscii nuncupantur.

III. Proprietates illorum qui sub Tropicis habitant.

III. Proprietates & Accidentia eorum, quorum Zenith
in Tropicorum Parallelorum circumferentiam incidit. i. e.
quibus sub Zonæ Torridæ finem, & ad Temperatæ initium
viventibus, 23. gradibus, & 30. minutis Populus præcisè
elevatur. 1. Ascensiones signorum sunt magis Obliquæ 1.
quàm in Zonâ Torridâ, & minus Obliquæ, quàm in Zonis
Temperatis. 2. Longissimus dies Solstitialis est 13. hora- 2.
rum, & 45. minutorum, sive scrupulorum, ac nox bre-
vissima horarum 10. minutorum 15. 3. Longissimum 3.
diem artificialem apud ipsos Sol efficit Zenith ipsorum
transiens, & brevissimum, quando ab eorum Zenith in
Meridiano est remotissimus; æqualem verò, quando in
dimidiâ à Zenith distantiâ reperitur. 4. Dies Naturales 4.
noctibus, & dies inter se, noctesque sibi invicem inæqua-
les habent magis & minus, si duo Æquinoctia excipias.
5. Sol in primo Cancri vel Capricorni puncto semel quot- 5.
annis ipsis fit Verticalis. 6. Sol à Zenith ipsorum nun- 6.
quam ulterius in Boream vel Austrum discedit, unde sub
Cancri Tropico habitantibus semper est Austrinus, & sub
Capricorni Tropico degentibus perpetuo Boreus. 7. Non 7.
omnes Stellæ ipsis oriuntur & occidunt. Stellæ, quæ Cir-
culorum Polarium, Arctici, aut Antarctici, exaltatorum am-
bitu continentur, perpetuò ipsis apparent, ac contra per-
petuo ipsis occultantur illæ, quas Circuli Polares Arcticus
& Antarcticus depressi infrà Horizontem complexu suo
continent. Intermediæ Stellæ arcus diurnos nocturnis in-
æquales habent, exceptis illis, quæ in Æquinoctiali exi-
stunt. 8. Solstitia duo habent unum Sublime sive Sum- 8.
mum, & alterum Humile sive Imum. Solis autem à Zenith
distantia distantiæ Tropicorum est æqualis. Et hic primò
dies longissima est in Sublimi, & brevissima in Imo Solsti-
tio. 9. Unam æstatem habent Sole prope Verticem ver- 9.
sante, & Unam hyemem eodem locum oppositum occu-
pante, atque ità consequenter unum ver, & unum au-
tumnum,

tumnum, quæ duæ partes anni inter ſe ſunt æquales.
10. 10. Umbrarum Meridianarum differentia eſt quintu-
plex: Orientalem enim veſperi *Sol Occidens* efficit; Oc-
cidentalem manè *Oriens*, dum eſt in *Æquatore*, projicit;
Perpendicularem unius ſolius diei meridiano tempore,
quando in *Cancri*, vel *Capricorni* principium, ſive *Punctum*
Solſtitiale introivit, cauſatur; Borealem in *Signis Auſtrali-*
bus hærendo, & Auſtralem in *Signis Boreis* commorando
reddit. Fit autem hoc tàm manè, quàm veſperi; meri-
die verò nunquam Auſtralem umbram dimittit, cum
nunquam ab eorum, qui ſub *Cancri Tropico* habitant, ver-
ſus *Arcticum Polum* declinet, ſicuti etiam nunquam ab eo-
rum, qui ſub *Capricorni Tropico* habitacula ſua locarunt,
Zenith verſus *Antarcticum Polum* declinat, & proinde nul-
lam ipſis umbram Borealem largitur. Cum *Tropicis* igitur
incipiunt *Heteroſcii*, ἑτερόσκιοι, quorum umbra Meri-
diana verſus unam tantum partem projicitur, vel ad al-
terutrum *Polorum* vergit. ἑτερόσκιοι autem appellantur ab
ἕτερος alius, alter, & σκιὰ umbra, quia ex duabus um-
bris alterutram tantum, Boream videlicet, vel Auſtrinam
habent.

IV. Incolarum in Zonis Temperatis Proprietates.

IV. Accidentia, & Proprietates habitatorum, inter
Tropicum Parallelum alterutrum & *Polarem Parallelum* al-
terutrum, ſive in duabus *Zonis Temperatis*, ac *Sphærâ Ob-*
liquâ, ubi alterutrius *Poli exaltatio* 23. grad. ac 30. ſcrup.
eſt minor, & 66. grad. 30. ſcrup. major, ipſumque *Zenith*
ſemper inter *Tropicum Parallelum* alterutrum, & *Circulum*
1. *Polarem* alterutrum interjicitur. 1. Augmentum *Altitu-*
dinis Polaris auget obliquitatem *Aſcenſionum Signorum* in
2. *Zodiaco*. 2. *Sol* his incolis nunquam eſt *Verticalis*, quia
Altitudinem Poli Solis Declinatione Maximâ majorem ha-
3. bent. 3. *Sol* in *Meridiano* perpetuo manet vel *Auſtralis* vel
4. *Borealis*. 4. Duobus *Solſtitiis* annuis fruuntur, *Alto* nimi-
5. rum ſeu *æſtivo*, & *Imo* ſeu hyberno. 5. *Polorum* unus, cum
majore numero *Stellarum*, circa illum ſemper apparen-
tium, in perpetuo ipſorum conſpectu verſatur, alter cum
majore *Stellarum* ſuarum comitatu occultatus, ſemper
ipſorum aſpectum fugit, ob majorem *Poli Exaltationem*,
6. quâ præcedentium locorum incolas ſuperant. 6. Dies
artificiales, ut & noctes proportionaliter, & quidem pro
diverſâ ſuprà *Horizontem Exaltatione* accreſcunt & de-
creſcunt; unde in his vaſtis *Zonarum Temperatarum* tra-
ctibus dies & noctes artificiales maximâ inæqualitate dif-
ferunt. Quantò magis *Zenith* Polo appropinquat, tan-
to *Sphæra* eſt *Obliquior*, ac dies longior, & nox brevior:
Quantò etiam *Sol* à *Zenith* eſt remotior, aut ipſi propin-
quior, tantò dies & noctes longiores aut breviores eva-
dunt. Longiſſimus dies, & longiſſima nox 13. horis cum
ſemiſſe minores eſſe nequeunt: ratione diverſorum cli-
matum quindecim, ſexdecim, aut plures horas habent, ad
7. 24. horas non extenduntur. 7. Æſtas una, & una hyems
quotannis contingunt, diverſæ tamen, & inæquales,
quoad aeris temperamentum & qualitates; ſiquidem *Po-*
lo utrique viciniores, & proinde majorem *Altitudinem*
habentes aſperitatem hyemis majorem, æſtatis calorem
minorem ſentiunt, quam illi, qui ſub *Altitudine* minore
Tropicis propinquiores, æſtatis calorem intenſiorem, &
hyemis frigus remiſſius experiuntur. Meditullium autem
Zonarum Temperatarum aurâ, & aëre admodum tempera-
to, & grato præditum eſſe comperimus, id propter ne-
que nimiis caloribus divexatum, nec etiam acribus frigo-
ribus afflictum, atque hanc felicitatem acceptam ferens
radiis Solaribus neque nimis perpendicularibus, neque
nimis obliquis, ob *Solem* ad ipſorum *Zenith* non nimis
8. accedentem, & ab eodem non nimis diſcedentem. 8. U-
triuſque *Zonæ* differentia hæc eſt: In *Temperatâ Boreali*
Stellæ Arctoæ apparent, umbræ meridianæ ſunt *Boreales*,
atque æſtas, & dies longiores, *Sole* in *Cancri Signum* in-
greſſo: In *Temperata Auſtrali* contrà *Stellæ Auſtrinæ* cer-
nuntur, umbræ meridianæ *Meridionales* ſemper conſpi-
ciuntur, & æſtatem, atque dies longiores *Sol Capricorni*
9. *Signum* ingrediens efficit. 9. Utriuſque *Zonæ* umbra tri-
plex eſt Orientalis, Occidentalis & *Polaris Borea* illis, qui
Polum Septentrionalem, ac *Auſtrina* illis, qui *Antarcticum*
ſive *Meridionalem Polum* cernunt. Unde *Heteroſcii* dicti
verſus unam tantum partem umbram projicientes meri-
dianam, aut verſus *Polum Arcticum*, ut fit in *Temperatâ Bo-*
reali, aut verſus *Polum Antarcticum*, ut in *Temperatâ Au-*
ſtrinâ contingit.

V. Proprietates habitatorum

V. *Proprietates & Accidentia Incolarum Terrenorum in*
Parallelorum Polarium Arctici & Antarctici circumferentiâ
Zenith ſuum adeptorum: i.e. eorum, quorum *Vertex* reſpon-
det *Circulis Polaribus Decimæ Sphæræ*, ſeu quibus exalta-
tur *Polus* eâdem *Altitudine* ſeu quantitate, quæ eſt æqua-
lis diſtantiæ *Polorum Sphæræ Decimæ* à *Tropicis* ejuſdem,
nunc complectentis 66. gradus, & 30. minuta. hoc eſt,
qui in *Zonarum Temperatarum* extremitatibus, & *Frigida-*
rum initiis ſedes ſuas collocarunt. 1. *Solis* centrum quot- 1.
annis bis attingit, ſeu, (ut mos eſt loquendi) radit, vel
ſtringit bis *Horizontem*, ulterius nec in *alto* adſcendens,
nec in *imo* deſcendens, nimirum in *Punctis Tropicorum*,
qui *Horizontem* tangunt. 2. *Punctum Solſtitii* ſtringit 2.
ipſum *Horizontem*. 3. *Aſcenſiones* medietatis unius *Ecli-* 3.
pticæ, quæ vocatur *Aſcendens* nec rectæ ſunt, nec obliquæ,
nec omnino nullæ: Alterius autem medietatis arcus du-
plæ ſunt partes ad ſuas Adſcenſiones. 4. Omnes *Stellæ Tro-* 4.
pico & *Polo* viſibili incluſæ perpetuæ ſunt apparitionis, &
contra occultationis perpetuæ, quæ inter *Tropicum* & *Po-*
lum inconſpicuum *Firmamento* adhærent. 5. *Æquino-* 5.
ctium bis quotannis evenit, ut in *Zonis Temperatis*: Reli-
quis anni temporibus dies naturales noctibus, & dies
inter ſe, atque noctes itidem ſibi invicem magis & minus
ſunt inæquales. 6. Sex *Zodiaci Signa* ſub dictis *Circulis* 6.
Polaribus incolis viventibus uno quaſi momento oriun-
tur, reliqua vero ſex cum toto *Æquatore* adſcendunt.
7. Dies ipſorum naturalis maximus & longiſſimus in æ- 7.
ſtatis *Solſtitio* ejuſdem eſt quantitatis, cujus unus dies
civilis noſter, nimirum 24. horarum, & tantò minor,
quantò eſt una minima & inſenſibilis temporis pars, quæ
inſtans & momentum dici poteſt, quod utique momen-
tum breviſſima nox hic eſſe debet. Eodem modo cum
die breviſſimo, & nocte longiſſimâ comparatum eſt,
quandoquidem in hoc *Sphæræ* poſitu & conſtitutione
dies maxima totam noctem, & viciſſim nox maxima to-
tum diem naturalem abſumit, cum in præcedentium
Sphærarum poſitibus, & collocationibus dies naturales in
dies & noctes artificiales dividui ſint. 8. Duo *Solſtitia*, u- 8.
num *Altum*, alterum *Humile* habent. 9. Æſtas ipſis eſt 9.
una, & una itidem hyems. 10. Umbrarum differentia 10.
quadruplex apud eos deprehenditur, cum umbram ha-
beant Orientalem, Occidentalem, Septentrionalem, &
Meridionalem, quarum poſteriorum duarum hæc ſub
Polo Arctico, ac illa ſub *Polo Antarctico* ſemel tantum in
anno, & in infinitum ejecta apparet, cum *Sol* in *Tropico*
Æſtivo ad *Circulum* noctis mediæ deſcendit. *Periſcii*
περίσκιοι hìc in *Circulis Polaribus* incipiunt, ita dicti à περὶ
circum, & ἡ σκιὰ umbrâ, quia umbras circà ſe rotari vi-
dent, quod in *Frigidis Zonis* fieri ſolet.

Circulis Polaribus ſuppoſitorum.

VI. Proprietates eorum, qui Zonas Frigidas incolunt.

VI. *Proprietates & Accidentia Habitatorum inter Cir-*
cumferentiam Parallelorum Polarium, & Polorum, quorum
Zenith, ſive *Punctum Verticale* verſatur inter *Circulos Pola-*
res, & *Polos*, hoc eſt, quibus in *Zonis Frigidis* habitanti-
bus, *Poli* Altitudo ſuprà Horizontem major eſt *Tropico-*
rum ab ipſis *Polis* diſtantiâ, ſive major exiſtit 66 gradibus
& 30. minutis. 1. Sunt περίσκιοι ob umbram inſtar mola- 1.
rum circumgyratam. 2. Non omnes *Eclipticæ* partes ipſis 2.
ſuprà *Horizontem* adſcendunt, ſed quædam ad *Polum*
conſpicuum vergentes perpetuo ſuprà conſiſtunt, quæ-
dam ad *Polum* latentem declives perpetuo infrà *Hori-*
zontem occultantur. 3. *Æquinoctium* bis quotannis
evenit, quando *Sol* primum *Arietis* & *Libræ* punctum 3.
attingit. Reliquo anni tempore dies naturales nocti-
bus, dies diebus, & noctes noctibus ſunt modò magis,
modò minus inæquales. Nam quantò magis *Polus* ſuprà
Horizontem exaltatur, tantò magis dies & noctes accre-
ſcunt, & decreſcunt, adeò ut dies naturales æſtate & no-
ctes hyeme plurium ſint menſium, temporibuſque inter-
mediis modo majores modo minores dies naturales &
noctes evadant, ſi *Æquinoctia* exceperis. At in duobus
illis gradibus, quorum *Declinatio Borea* æqualis eſt diſtan-
tiæ *Poli Mundi* à *Zenith*, ſive quos *Circuli Polares* obtinent,
dies artificialis 24. horarum, nocti, & nox viciſſim 24.
horarum diei unicum ſaltem momentum relinquit, ut
paulò antè de *Circulorum Polarium* circumferentia dixi-
mus. Inde ſupra 66. gradum, & 30. ſcrup. dies artificialis
per tot dies naturales extenditur, quot *Solis* motus pro-
prius poſtulat ad conficiendum Arcum *Eclipticæ* duobus
illis gradibus interceptum, qui nunquam occidit. Idem
in oppoſitis *Signis* nocti uſu venit. 4 *Stellæ* paucæ illis 4
oriuntur, & occidunt, nimirum quæ parvam, imò mino-
rem habent *Declinationem* Complemento *Altitudinis Poli*.
5. *Sol* quotannis quater ſtringens *Horizontem* ſine ortu, 5.

& occaſu commoratur iis *Eclipticæ* gradibus, quorum *De-*
clinatio ſive *Septentrionalis*, ſive *Meridionalis*, eſt æqualis di-
ſtantiæ à *Mundi Polo.* 6. In hâc *Sphæræ* hujus *Obliquitate Si-*
gnorum Septentrionalium ſeries *Poli Arctici* Exaltationem
habentibus quotidie ab *Oriente* in *Occidentem*, & viciſſim
ab *Occidente* in *Orientem* ſemel ſe repræſentat; Idem de *Me-*
ridionalium Signorum ordine intelligendum eſt, quotidie
ſe pari modo exhibente iis, qui *Poli Antarctici Elevationem*
7. habent. 7. *Solſtitium* unicum habent *Altum* ſcilicet *Solis* in
Tropico elevati: *Imum* vero ipſis occultum, & abſcondi-
8. tum manet. 8. Æſtas apud ipſos una tenuis eſt remiſſio fri-
goris: Hyems una, ſed frigidiſſima. Frigoris acerbiſſimi
ſignum eſt Mare Glaciale aliquot ſaltem menſibus, quot-
annis ſolutum, & naves ad Balænarum piſcationem admit-
9. tens. 9. Umbræ ſunt apud eoſdem Orientales veſpertino,
Occidentales in *Æquinoctiis* matutino tempore; Reliquis
vero anni temporibus modo Auſtrales, modò Boreales,
nunquam perpendiculares, ob Solem ipſorum *Zenith* nun-
10. quam tranſeuntem. 10. Peculiaris hæc eſt ipſorum proprie-
tas, quod *Signa Zodiaci* ipſis Orientia, & Occidentia, nun-
quam ordinatim oriantur, & occidant ſecundum ſucceſ-
ſionem & ordinem *Duodecim Signorum*, ut in cæteris *Sphæ-*
ræ poſitibus, & conſtitutionibus præcedentibus, in quibus
Arietem Taurus, *Taurum Gemini* &c. ſequuntur; ſed prin-
cipio *Arietis* adjacentia utrinque *Signa* præpoſterè illis o-
riuntur, nimirum *Taurus* ante *Arietem*, *Aries* ante *Piſces* &c:
Principio autem *Libræ* adjacentia præpoſterè occidunt, ſc.
Scorpio antè *Libram*, *Libra* ante *Virginem*. In *Elevatione*
Poli Antarctici, Vertice Zodiaci eadem loca obtinente, con-
trario, ac dictum eſt, modo ſeſe res habet, & prædictæ *Zo-*
diaci partes Ortum & Occaſum præpoſterum inter ſe com-
mutant.

VII. Proprietates eorum, qui ſub Polis ſedent.

VII. *Proprietates & Accidentia Habitatorum Zenith ſuum*
in Polis habentium, ſive quorum vertici *Polus* 90. graduum
intervallo ſupra *Horizontem* eminens incumbit. 1. Habent
1. *Sphæram Parallelam* ob *Æquinoctialem* ipſorum *Horizonti*
2. unitam. 2. Omnes *Stellæ Circulis*, *Horizonti*, & *Æquatori*
3. *Parallelis* rotantur. 3. Neque *Sol*, neque *Stellæ Fixæ* nec
aliqua *Mundi* Pars ad *Horizontem* comparata Orientalis,
Occidentalis, Meridionalis aut Septentrionalis dici poteſt,
quia omnes *Stellæ* intra *Æquatorem* & *Polum* apparentem,
ſemper ſe *Primi Mobilis* motu in gyrum circumvolventes,
continuos circulos Æquinoctiali æquidiſtantes, & ipſo
minores, inter ſe verò comparatos, quoſdam minores, &
quoſdam majores deſcribunt, quatenus vel majore vel mi-
nore intervallo ſuprà *Horizontem* verſus *Polum* inconſpi-
cuum ſemper occultantur, ipſæ quoque ſuos gyros & cir-
culos deſcribendo nec Orientes nec Occidentes, & habita-
toribus in eodem *Polo Zenith* habentibus conſpicuæ, à qui-
bus è contrario *Stellæ* in oppoſito *Hemiſphærio* non cernun-
tur. Soli *Planetæ* totum *Zodiacum* peragrantes propter mo-
tus ſuos proprios, non vero *Primum Motum*, ſtatis tempori-
bus oriuntur & occidunt, & ex *Solis* radiis emergere cer-
nuntur, quidam frequentius, quidam rarius, quatenus vel
citius vel tardius totum *Zodiacum* percurrunt. Idem poteſt
contingere *Stellis* quibuſdam *Fixis*, multo tempore loca
ſua in *Cœlo* mutantibus. 4. Unum diem naturalem conti- 4.
nuum ſex menſium, unamque noctem continuam ſex men-
ſium habent, quamvis propter *Solis* reflexionem dies ſit
paulò longior. Nam *Æquator* in *Horizontis* locum ſub-
iens *Zodiacum* in duas partes æquales partitur, alterâ ſemper
ſuprà *Horizontem* ſe attollente, & alterâ infrà eundem ſe
deprimente. Unde *Sol* in uno *Hæmiſphærio* continuum
diem, & in altero continuam noctem efficit, & de *Polis*
ænigmatica quæſtio proponi poteſt; Ubi nimirum ille ſit
locus, in quo, ſi quis centum annos vixiſſet, tantum cen-
tum dies vixiſſe dicatur, aut unius diei operam domino lo-
caviſſe perhibeatur, ſi unius anni operam eidem locaviſ-
ſet. 5. Umbra in Orbem circumducitur, & in omnes 5.
Mundi partes æqualiter projicitur, ut περίσκιοι, ſive
circumumbratiles dicendi eſſent, ſi qui ſub Polis habi-
tarent, quos ſub iis habitare tantum ſupponimus. 6. Soli 6.
Meridiano carent, propter *Solem* perpetuis ſex menſibus
ſuprà *Horizontem* elevatum. 7. Meridiem vel ſemper, vel 7.
nunquam habent, eo quod omnes totius *Terræ Meridiani*
in *Polis* in unum Punctum concurrunt. 8. *Solſtitium* ipſis 8.
apparet unicum, *Borealibus* in *Cancro*, *Auſtralibus* in *Capri-*
corno. 9. Æquinoctio ſoli carent. 10. A *Solis Maximâ* 9. 10.
Declinatione abſunt 66. gradibus & 30. minutis. 11. Unam 11.
æſtatem, ſeu admodum parvam frigoris remiſſionem, &
unam hyemen frigidiſſimam ſentiunt. Si quatuor anni
tempora ipſos habere dicamus, ea frigoris ſemper domi-
nantis gradibus metiamur oportet. 12. *Sol* in *Æquinoctia-* 12.
libus Punctis, circum totum hujus *Sphæræ Parallelæ Hori-*
zontem rotatur. 13. In ejuſdem *Sphæræ* poſitu nox quam- 13.
vis longiſſima nunquam tamen tàm obſcura eſſe fertur,
quam noſtra, aliorumque quorundam ſituum. *Sol* enim
18. gradibus infrà Horizontem depreſſus, ut cum *Ptolemæo*
major *Aſtronomorum* pars opinatur, illuminat *Superius He-*
miſphærium tàm manè, priuſquam oritur (quod tempus
Crepuſculum Matutinum, à dictione *Creperus*, hoc eſt, *du-*
bius, atque ita quaſi *dubia lux* vocatur) quam ſerò poſt-
quam occidit (quod tempus ſimiliter *Crepuſculum Veſperti-*
num nuncupatur.) Verum in hoc ſitu *Sol* non demittitur
ſub *Horizontem* plus gradibus 23. & 30. minutis, quanta
nimirum eſt *Maxima Solis Declinatio*: Ergo neceſſe eſt, ut
hujuſce ſitus nox, pro majore ſui parte, haud multum ſit
obſcura, licet omninò veriſimile videatur, Crepuſcula non
poſſe eſſe tam clara ob nebuloſum aërem, vaporum craſſo-
rum copiam, & radiorum Solarium debilitatem, ut diem
poſſint efficere, niſi *Sol* centro corporis ſui ſupra *Horizon-*
tem elevetur.

Diſtinctiones Populorum Ratione diverſarum Umbrarum, & habitationum in diverſis Orbis Terreni partibus.

Diſtinctiones Umbrarum Rationes.

UMBRARUM RATIONE Populi in Orbe Terreno habitantes ſunt *Aſcii*, *Amphiſcii*, *Heteroſcii*, *Periſcii*, *Macroſcii*, *Brachyſcii*, & *Antiſcii*. Diverſarum harum denominationum & diſtinctionum, quarum aliqua in præcedentibus jam mentio facta eſt, origo proficiſcitur ab Umbra *Solis* ad *Meridianum* alicujus loci pervenientis, & eandem ratione diverſorum locorum diverſimodè ſpargentis, & formantis. Radiorum Solarium ergo ſpecies hic primò conſiderandæ, quandoquidem umbrarum cauſæ ſunt, ac poſteà examinandæ erunt ipſæ Umbræ, & tandem ipſorum Populorum inde denominatorum diverſitas.

Earum origo.

I. RADII SOLARES

I. *RADII SOLARES SUNT.*

1. 1. *Vel Recti, vel Obliqui, vel Paralleli.*

Recti. *Recti*, ſeu *Perpendiculares*, quos *Sol* ſuprà *Verticem* vel *Zenith* alicujus loci conſtitutus rectà demittit, nullam planè umbram facientes, & πρὸς ὀρθὰς in *Terræ* ſuperficiem incidentes, adeò ut rectà in ſe reflectantur & repercutiantur.

Obliqui. *Obliqui*, ſive *à latere incidentes*, qui rectâ reflexione non repercuſſi in ſe non redeunt, ſed à latere venientes ad latus etiam ſparguntur, & umbras diverſimodè faciunt, quando *Sol* à *Punctis Verticalibus* ad unum aut alterum latus declinat.

Paralleli, qui in plano Horizontis æquabiliter à Corpore Solari quaſi deſcendunt, & excurrunt ſine fine, utpote non incidentes in ſolidum aliquod Corpus, à quo reflectantur. Paralleli.

2. *Vel Orientales, vel Occidentales, vel Meridiani.* 2.

Orientales ſunt, reſpectu *Solis Occidentis*, qui *Occaſum* ſubiens radios ſuos in *Orientem* projicit. Orientales.

Occidentales ſunt, quos *Sol* ex *Oriente* emergens verſus *Occiduam Mundi Plagam* dimittit: *Sol* in *Oriente* verſans in *Occiduis Terræ* partibus radios ſuos diſpergit, omneque corpus oppoſitum umbram aſſeclam in *Occaſum* dilatat; ac vice verſa in *Orientem* illam extendit, objectum *Soli*, in *Occiduis Mundi* partibus commoranti, & eodem radios ſuos promoventi. Occidentales.

Meridiani, vel *Mediani*, quos *Sol* circa *Meridiem* ſpargit, in quocunque *Meridiano* etiam verſetur. Meridiani.

II. *UMBRÆ ſunt vel Orientales, vel Occidentales, vel Meridionales.* II. Umbræ.

Orientales à *Sole Occidente* projiciuntur. Orientales.

Occidentales à *Sole Oriente* ſparguntur. Occidentales.

Meridianæ, vel *Medianæ*, aut *Meridionales*, *Soli* in *Meridiano* quocunque verſanti, & circa *Meridiem* radios ſuos diſpergenti ortum ſuum acceptum ferunt. Et hæ ſunt Meridianæ.

1. *Quæ*

1. A capite incidentes.

1. *Quæ à capite incidunt*, eæque vel *Biformes*, vel *Vniformes*.

Biformes.

Biformes, quæ ſparguntur in utramque *Mundi Plagam*, *Meridionalem*, & *Septentrionalem*, unde ἀμφίσκιοι *Amphiſcii*, *biumbres* ſeu *Vtrinquumbres* dicuntur, qui ejuſmodi umbris ſubjecti ſunt.

Uniformes.

Vniformes, quæ ſparguntur ad alterutram *Mundi Plagam* tantum, videlicet vel verſus *Septentrionem*, vel verſus *Meridiem*, unde incolæ has umbras habentes ἑτερόσκιοι, *Heteroſcii*, *Alterutrumbres* nuncupantur.

2. A latere incidentes.

2. *Quæ à latere incidunt*, ſunt illæ quæ in plano *Horizontis* ſive *Terreni Globi* exporrectæ circumaguntur circa gnomonem ſive corpus opacum, unde περίσκιοι, *Periſcii*, *Circumumbres* dicuntur, qui has umbras projiciunt.

III. Diverſitas Populorum ratione Umbrarum.

III. *DIVERSITAS POPVLORVM* diverſimodè appellatorum, ratione Umbrarum, ex Corporibus Radiis Solaribus oppoſitis, ortarum, quales ſunt *Aſcii*, *Amphiſcii, Heteroſcii, Periſcii*, *Macroſcii*, *Brachyſcii & Antiſcii*.

Aſcii.

Aſcii, ἄσκιοι, *anumbres*, *ſine umbrâ*, qui *Solem* directè ſuprà *Verticem* habentes, radiis ipſius directis & perpendicularibus eo pacto illuſtrantur, ut nullas Meridianas umbras reddant, ſed eaſdem quaſi pedibus calcent. Hoc bis uſu venire ſolet iis, qui *Zonam Torridam* utrique *Parallelo Tropico* incluſam inhabitant, & ſub iiſdem ipſis *Parallelis Tropicis* commorantur, quoniam *Sol* ex *Auſtro* in *Boream*, & hinc rurſus in *Auſtrum* quotannis tranſiens, bis ipſorum Zenith, ſive *Verticale Punctum* attingere ſolet.

Amphiſcii.

Amphiſcii, ἀμφίσκιοι, *Biumbres*, vel *Vtrinquumbres*, vel *utrinque umbram jacientes*, qui duplicem umbram habent, eam modo in *Boream*, modò in *Auſtrum* exporrigentes, quod contingit ſub *Zonâ Torridâ* ſeu combuſtâ, aut mediâ, in quâ *Borealem Plagam* corporum *Soli* oppoſitorum umbra petit, quando *Sol Meridionalia Signa* permeat, & contra in *Auſtrum* ſe extendit, quando *Sol* in *Signis Borealibus* moram trahit. *Sole* igitur *Cancrum* ingrediente omnes, qui *Zonam Torridam* incolunt, incolæ umbram ſuam Meridianam verſus Meridiem projectam cernunt; eodem *Capricornum* intrante illam eandem umbram verſus *Septentrionem* converſam animadvertunt. Sunt igitur *Zonæ Torridæ* habitatores bis *Aſcii* quotannis, & reliquo anni tempore *Amphiſcii*.

Heteroſcii.

Heteroſcii, ἑτερόσκιοι, *Alterutrumbres*, qui alterutram umbrarum, Septentrionalem puta, aut Meridionalem perpetuo habent, quales ſunt, quibus utraque *Zonâ Temperatâ* viventibus, umbræ perpetuo verſus *Polum Arcticum*, aut *Antarcticum* cadunt, & projiciuntur, & uterque *Polus* à 23. grad. & 30. minuto uſque ad 66. grad. & 30. minut. aſſurgit. Boreales illi nuncupantur, ut *Græci*, *Itali*, *Hiſpani*, *Galli*, *Belgæ*, *Germani*, *Bohemi*, *Poloni*, *Dani*, *Sueci*, *Moſchi*, *Hungari*, &c. Omnes in *Zonâ Temperatâ*, *Frigidæ Arcticæ* conterminâ ſedibus ſuis hærentes: Hi *Meridionales*, in *Zonâ Temperatâ Frigidæ Antarcticæ* finitimâ degentes, ut Extremitatis Africæ, & Indiæ Occidentalis Habitatores. Utraque hæc *Zona Heteroſcia*, à *Sole*, *Circulos Tropicos* non tranſgrediente, verſus *Polum* utrumque longius excurrit, adeò ut Umbra ſemper in luminoſi corporis oppoſitam partem cadens, ubicunque *Sol* in *Zona Torridâ*, ſuâ propriâ ſede, fuerit, in *Heteroſciâ Boreali* verſus *Septentrionem*, & in alterâ verſus Meridiem projiciatur.

Periſcii.

Periſcii, περίσκιοι, *Circumumbres*, *Circumumbratiles* qui habent umbram circumactam in Orbem, quæ undique circa eos vagatur, & in infinitum extenditur, quoniam *Sol* horum *Verticem* nunquam attingens, ipſis per aliquot dies, & ſeptimanas imò menſes, ſupra *Horizontem*, aut in plano *Horizontis*, ſine occaſu ullo circumvolvitur, & umbra corporum circumquaque verſus omnes *Mundi* partes circumvertitur, cum *Sol* ad *Zonas rigentes*, radios tranſmittat, plano *Horizontis* quodammodo æquidiſtantes, qui in gyrum cum *Sole* circumducti infinitâ extenſione procurrunt. Utriuſque igitur *Zonæ Frigidæ* incolis hæc umbra eſt communis, ut Finmarchiæ, Lappiæ, Groenlandiæ, in *Frigidâ Boreali*, & cæteris in *Frigida Auſtrali* incognitâ habitatoribus, ſi mortales frigus ibidem aliquos admittat.

Macroſcii.

Macroſcii ſunt, quibus umbra eſt longior.

Brachyſcii.

Brachyſcii, quibus umbra eſt brevior. Utroque nomine inſigniuntur *Zonæ Torridæ* habitatores, qui *Aſcii* ſunt ob *Solem* ſupra Zenith ſive *Punctum Verticale* verſantem, *Amphiſcii*, *Sole* à *Puncto Verticali* declinante, *Macroſcii*, eodem à dicto puncto longius remoto, & *Brachyſcii*, cum *Sol* ipſorum *Zenith* propior eſt.

Antiſcii.

Antiſcii, qui ſub *Tropicis* habitantes ſemel in anno *Solem Verticalem* habent, reliquo tempore ab ipſis declinantem, & umbras in partem oppoſitam ſpargentem, adeò ut *Cancri Tropico* ſuppoſiti Boreales, & *Capricorni Tropico* ſubmiſſi Auſtrales umbras habeant.

Diſtinctiones Habitationum Ratione.

HABITATIONUM IN DIVERSIS GLOBI TERRENI PARTIBUS RATIONE mortales dividuntur in *Sinœcos*, *Periœcos*, *Antœcos*, *& Antipodes*.

Synœci.

Synœci, σύνοικοι, *cohabitantes*, qui ſub eodem *Parallelo*, quâcunque diſtantiâ, habitant, ſeu qui eundem fermè ſitum habent, ut qui ſunt in eodem *Climate*, & inter duos *Meridianos* viciniores.

Periœci.

Periœci, περίοικοι, *circumhabitantes*, *circumcolæ*, *circumincolæ*, qui habitant ſub iiſdem *Parallelis* & *Meridianis*, ſed in *Punctis Parallelorum* oppoſitis: Sive qui ſub eodem *Circulo Meridiano*, ſub eâdem *Zonâ*, & ſub eodem *Circulo Parallelo* degunt, ſed in *Punctis Parallelorum* oppoſitis, *Verticibus* ipſorum *Polo Mundi* intercidente. Tales eandem *Zonam*, & eandem ejuſdem *Poli Altitudinem* obtinent, ut Inſularum Fortunatarum incolæ cum Sinarum Populis, & habitatores circa Iſthmum Americæ, & Zeilan Inſulæ Cinnamomiferæ. Alias *Periœci* communiter dici poſſunt omnes in circumferentiâ unius *Circuli Cœleſtis Æquatori Paralleli*, quâlibet inter eos diſtantiâ exiſtente. Sub *Polis* nulli ſunt *Periœci*, quorum *Proprietates*, *& accidentia* ſunt: 1. *Phænomena Primi Motus* communia habent. 2. Ejus *Climatis* & *Zonæ* ſunt habitatores. 3. Utrique eandem *Poli exaltationem*, eandemque Obliquitatem *Sphæræ* obtinent. 4. *Periœcorum* hi *Ortum*, illi *Occaſum* verſus habitant. 5. *Linea* per *Centrum Paralleli*, ſub quo utrique ſiti ſunt, trajecta conjungit loca ipſorum, & eadem 180. gradibus à ſe invicem diſtare oſtendit. 6. Eædem *Stellæ* eodem modò oriuntur, & occidunt. 7. Eædem *Stellæ* ſemper apparent, & eædem ſemper latent. 8. Eadem partium anni mutatione fruuntur, & parem Veris, Æſtatis, Autumni, & Hyemis ſucceſſionem ſentiunt. 9. Noctes, & dies ipſis paribus intervallis, paribuſque incrementis & decrementis, eodemque tempore variatæ eodem modo augentur, diminuuntur, & æquantur. 10. Eodem numero horæ à noctis medio, aut à tempore Meridiano numeratæ ipſis progrediuntur. 11. *Ortus* & *Occaſus* ratione ità differunt, ut *Sol* Orientalioribus Oriens, Occidentalioribus occidat, ac apud hos Meridiem efficiens apud illos mediam noctem cauſetur, atque vice verſa hos radiis ſuis Meridianis illuſtrans, illis mediam noctem obtinentibus eoſdem ſubtrahat.

(Periœcorum Proprietates. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.)

Antœci.

Antœci, ἄντοικοι, *anticolæ*, *contrahabitantes*, nonnullis, ut *Gauricus* obſervat, ἀντῶμοι, quaſi humeris ſibi mutuò oppoſiti, ſub eodem *Meridiano*, eandem *longitudinem*, & eandem *latitudinem* poſſident, in diverſis tamen *Zonis*, & *Hemiſphæriis* ità ſiti, ut hi *Boreales* tantam *Poli Arctici*, quantam illi *Auſtrales Antarctici*, *Elevationem* habeant. Tales ſunt Græciæ populi ad Africæ extremæ habitatores, aut Arabiæ Felicis incolæ, ad eos, qui Inſulam Madagaſcar, ſive S. Laurentii poſſident. *Proprietates & Accidentia* eorum ſunt: 1. Sub eodem *Meridiano* & pari *Parallelo* conſtituti eandem *Longitudinem*, & *Latitudinem* habent. 2. Et quidem hi *Polum Arcticum*, ac illi *Polum Antarcticum*, pari graduum numero exaltatum. 3. Eandem Cœli temperiem. 4. Eaſdem dierum & noctium varietates; eadem incrementa & decrementa, eademque anni tempora. 5. Eodem quoque Meridiem, eodemque noctem tempore, ideò etiam eaſdem horas antemeridianas, & Pomeridianas numerantes. Diverſa ipſis ſunt. 1. *Climata* ab *Æquatore* æqualiter remota, & *Zonæ*. 2. *Signa Zodiaci* his adſcendentia, illis deſcendentia. 3. *Stellæ* his perpetuo apparentes, illos perpetuò latentes, & vice verſa hos latentes, & illis apparentes. 4. Tempeſtates anni permutatæ, adeò ut hi *Solſtitium* Æſtivum cum longiſſimo die & breviſſimâ nocte habeant, quando illi *Solſtitium Brumale*, & breviſſimum diem, cum longiſſimâ nocte habent: Sic vice verſa apud hos iterum eſt *Solſtitium Æſtivum*, quando apud illos *Solſtitium Brumale* contingit. Ità etiam cum cæteris anni temporibus, atque dierum & noctium incrementis, & decrementis comparatum eſt.

(Eorum Proprietates. 1. 2. 3. 4. 5. Diverſa. 1. 2. 3. 4.)

Antipodes.

Antipodes, ἀντίποδες, i. e. *pedibus oppoſiti*, & ἀντίχθονες, i. e. *terrâ oppoſiti*, ſunt, qui ſub uno eodemque *Meridiano*, ſed in punctis ejuſdem diametraliter oppoſitis habitantes, ſive per *Terræ Diametrum* ſibi ità oppoſiti ſunt, ut unus pedum ſuorum plantas, verſus plantas pedum alterius convertat; ſeu ut plantas pedum è diametro oppoſitas habeant.

habeant. Vel Antipodes sunt qui sub eodem *Meridiano* æquali *Parallelo*, in oppositas partes, & ab oppositis ejus punctis æqualiter dissiti habitant. Tales sunt populi Americæ Meridionalis in Chili, & accolæ Gangis fluvii in Asiâ; Item Insulæ Sumatræ in Orientali, & regni Guianæ in Occiduâ Indiâ: Germani nullos Antipodes habent, quippe vasto Oceano diametraliter oppositi; Sic & omnes illi, qui vastum Oceanum diametraliter oppositum habent, Antipodibus nullis opponuntur. *Proprietates Antipodum sunt.* 1. *Horizon* & *Meridianus* ipsis est communis. 2. *Polorum Altitudo* æqualis, eademque *Sphæræ* obliquitas, & habitudo. 3. In *Circulo Maximo* sibi invicem oppositi præcisè 180. gradibus inter se distant. 4. Dierum & noctium incrementa & decrementa ipsis sunt eadem, idemque horarum numerus. *Contraria* habent *Climata*, *Zonas*, Dies, noctes, eorumque initia & fines, ac etiam anni tempestates. Nam cum hi æstatem, diem, diem maximum naturalem, & minimam noctem habent, tum illi è contrario hyemem, noctem, minimumque diem naturalem ac noctem maximam obtinent: Sic quando apud hos Ver & autumnus est, atque *Sol* oritur, apud illos est autumnus, & Ver, atque *Sol* occidit. Hi *Superum* illi *Inferum Horizontis Hemisphærium* obtinent. Excipiendi tamen hîc *Æquatoris Antipodes*, *Zenith* sua in *Æquinoctiali* habentes, qui dies & noctes tantum permutant, cætera omnia verò paria habent, ac perpetuum Æquinoctium, dierum noctiumque magnitudinem, anni mutationes &c.

Proprietates Antipodum. 1. 2. 3. 4.

Contraria.

Quæritur hîc 1. an in omnibus Terræ partibus *Periæci*, *Antæci*, *&* *Antipodes* dentur? *Globi Terrestris* multas partes vastis aquis tectas habentis constitutio hoc fieri posse negat. Interim si loca ipsa inter se opposita consideres, sive terrestria fuerint, sive aquis obducta, *Periæcorum*, *Antæcorum*, & *Antipodum* vice esse possunt, si potentiâ, non actu tales dixeris. 2. An revera *Antipodes* dentur, h.e. Homines habentes unus versus alterum plantas pedum conversas, & sua *Zenith* in oppositis *Cæli* partibus, & punctis? Negant *Lactantius Firmianus lib. 3. institut. divin. cap. 24: Augustinus lib. 16. de Civitat. Dei, cap. 9: Beda in lib. de rat. temp. cap. 32.* contrarium tamen censens *lib. 4. de Elementis Philosophiæ: Lucret. lib. Poëmat;* qui *Antipodum* assertores stolidos, & vano errore delusos nuncupat: *Abulensis comm. in caput 1. Genes: Virgilius* Episcopus Salisburiensis *Antipodas* statuens A. C. 745. hæresios à *Bonifacio* Moguntinensi Episcopo accusatus, & à *Zachariá* Pontifice Romano damnatus est, ut *Aventinus lib. 3. histor. Bavaricæ* refert. Simplices ipsorum rationes ex ignorantiâ ortas, & *Globi Terreni* rotunditas, & ipsa experientia hodierna evidentissimè refellunt, docentes; Omnia gravia ad centrum terrenum tendere, ac proinde necessario Superficiei terrestri adhærere; ut natura omnium gravium evidentissimè testatur, quæ violento motu in aërem ejecta naturali suo motu in terram reverti solent. Vide *Volaterranum: Plinium lib. 2. nat. histor. cap. 65. & ibi Iacobum Milichium in comm: Petrum Apianum Cosmogr. part. 1. cap. 16. pag. 24: Gemmam Frisium de Princip. Cosmograph. cap. 8. pag. 8. seq: Lucillum Philalthæum super textum Aristotelis 18. lib. 2. de cælo: Conimbric. in lib. 2. de cælo, cap. 14. quæst. 1. art. 4. pag. 404. seq: Alstedium part. 1. Geogr. cap. 7. & in admirand. Mathemat. lib. 6. qui Geogr. lib. cap. 5. pag. 313. Robertum Hues Tract. de Globis part. 1. cap. 6. pag. 52: Witekindum de Mundi Sphæra pag. 168. seq: Witackerum controvers. 4. de Romano Pontif. adversus Bellarm. quæst. 1. pag. 45. seq. & quæst. 5. pag. 605. seq: Robertum Dodonæum Isagog. Cosmogr. lib. 3. cap. 12. p. 69. seq: Franciscum Barocium lib. 3. Cosmogr. cap. 2. pag. 192: Mæstlinum Epitom. Astron. lib. 3. pag. 322. seq: Davidem Christianum Geogr. lib. 1. cap. 39.*

An ubique in Terreno Globo Antæci &c. reperiantur?

An sint Antipodes?

Authores Antipodas dar. negantes.

Errores convincuntur.

De Dextris, & Sinistris; Anticis, & Posticis; Superioribus, & Inferioribus mundi partibus.

SITUS PARTIUM MUNDI, TERRÆ, ET POPULORUM in ipsâ, ratione *dextri*, & *sinistri*, *antici*, & *postici*, *superioris*, & *inferioris*, in rotundis corporibus principio & fine naturali carentibus, est nullus. Commentum igitur est Hominis sui respectu rotunditatis partes ejusmodi divisionibus dimetientis, ut dignoscendis & distinguendis talibus partibus seipsum promptius expedire queat. Sic omnes *Antiqui Theologi*, *Philosophi*, *Astronomi*, *Physici*, *Poëtæ* unanimi consensu, sex has situs *Mundi* differentias, ut *dextrum*, *sinistrum*; *ante*, *retro*; *sursum*, *deorsum* in omni *Horizonte*, & in omni *Sphærâ* statuerunt: In collocatione tamen harum partium dissentientes, aliâ atque aliâ ratione eas constituerunt.

Dextrum Sinistrum Ante, Retro, Sursum Deorsum, Ingenii humani commenta.

PHILOSOPHI ANTIQUI, ut *Plato*, *Aristoteles*, ac cæteri, ut *Plutarchus* testatur, ob motuum cœlestium ab *Oriente* exordium, & in homine, aliisque animalibus incipientes motus à dextrà parte, utpote ad impulsum, & commotionem promptiore & expeditiore redditâ à calore hepatis, & musculis firmioribus ac solidioribus, secundum *Aristotelem lib. 3. de partibus animalium cap. 4. & alibi*, ac *Galenum 7. aphoris. 44.* DEXTRUM MUNDI vocarunt illam *Horizontis* partem, ex quâ mortalibus in *Terrâ Sol* oritur, diem advehens, eâ occasione appellatâ *Oriens*, aut *Orientalis Mundi Pars*: SINISTRUM verò illam *Horizontis* partem nuncuparunt, cui *Sol* Occidens *Occidentis*, vel *Occidentalis Plagæ* nomen imposuit. ANTE, ipsis fuit pars *Horizontis* respiciens *Zenith*, ac RETRO pars illius ipsius *Horizontis*, quæ ad *Nadir* conversa est. Sic SURSUM nuncupabant *Horizontis* partem illam, quæ versus *Polum Antarcticum* vergit, ac DEORSUM ejusdem *Horizontis* Portionem, quæ *Polum Arcticum* situ suo aspicit. Describunt autem hominem in *Horizonte* caput habentem versus *Polum Antarcticum*, & pedes versus *Arcticum*, ac pectus *Cælo* obversum, *terræque* centro tergum, atque ità brachium dextrum *Orienti*, & sinistrum *Occidenti* oppositum. Hanc partium distributionem observant & GEOGRAPHI, citrà *Æquatorem* degentes, ac elevatione Polaris Stellæ Latitudines locorum metientes. Ut igitur *Terræ* situm rectius ob oculos ponant, faciem suam ad *Polum Arcticum*, sive *Septentrionem* convertunt, atque ità necessario *Meridiem* a tergo, *Septentrionem* ante pectus, *Occidentem* à lævâ, *Orientem* à dextra habent. Unde & in *Tabulis*, seu *Pinacibus Geographicis* locorum ac terrarum similitudinem referentibus, *Septentrio Superiorem*, *Meridies Inferiorem*, *Oriens Dextrum*, & *Occidens Sinistrum* marginem occupat. Ut ex *Ptolemæi*, aliorumque *Cosmographorum*, & *Geographorum Tabulis* patet.

PHILOSOPHORUM ANTIQUORUM COLLOCATIO.

DEXTRUM MUNDI.

SINISTRUM.

ANTE.

RETRO.

SURSUM.

DEORSUM.

GEOGRAPHI eadem distributione utuntur.

ASTRONOMI citrà *Æquatorem* commorantes; ad *Austrum* sive *Meridionalem Plagam* faciem convertunt, *Æquinoctialem lineam* intuentes, ut velocissimum & citatissimum motum *Astrorum* ibidem loci accuratius observare queant. Hinc DEXTRA *Mundi* Pars ipsis est in *Occasu*, SINISTRA in Oriente; ANTE versus *Polum Antarcticum*, RETRO, versus *Polum Arcticum*; SURSUM versus *Cælum*, & DEORSUM versus *Terræ* centrum. Huc *Plinius* respexisse videtur, dicens: *Omnium Errantium Siderum meatus, interque ea Solis & Lunæ contrarium Mundo agere cursum*, i. e. lævam, semper illo in dextram præcipiti.

ASTRONOMORUM distributio.

DEXTRA. SINISTRA ANTE, RETRO. SURSUM DEORSUM.

POETÆ, ut *Virgilius*, *Ovidius*, *Lucanus*, & hos sequuti *Cleomedes* & *Empedocles*, ut siderum obitus accuratè animadvertant, propter Insulas Fortunatas *Occasum* intueri solent, sic DEXTRUM Mundi constituentes *Septentrionem*, SINISTRUM *Meridiem*; SURSUM ipsum Cœlum, DEORSUM Terram; ANTE quidam ex Poëtis *Occasum*, RETRO *Orientem*; atque alii contra *Ante Orientem*, & *Retro Occidentem*.

POETARUM.

DEXTRUM, SINISTRUM SURSUM DEORSUM, ANTE, RETRO.

THEOLOGI *Orientem* versus facie conversâ, quod Paradisum in *Oriente* locatum, & ab Oriente *Christum* ad Extremum Judicium venturum credunt, partes Mundi dictas constituunt. Hinc Veteres Religiosi suorum Templorum choros, ut vocant *Orienti* obverterunt, & ritus Orandi versus *Orientem* inter *Apostolorum* Traditiones à quibusdam numerantur. Contra *Iudæi* orantes faciem versus Occidentem convertere soliti fuêre, ob *Sanctum Sanctorum*, & *Arcam fœderis*, quæ situm suum versus *Occiduam Cæli Plagam* conversum habuerunt. Eosdem alii dicunt faciem in *Occasum* ideò convertisse, ne gentilitio more *Solem* adorare viderentur.

THEOLOGORUM distributio.

De hac quadruplici diversitate Situum in Mundo constitutorum notandi Versus Memoriales:

Ad Boream Terræ, sed Cæli Mersor ad Austrum

Præco

Præco Dei Exortum videt, Occaſumque Poëta:,
Geographum Phyſicus ſequitur, Vatemque Iudæus.

Dextrum & Siniſtrum in Cœlo irridetur.

Iohannes Franciſcus Picus Mirandula lib. 6. de exam. vanit. cap. 9. cui aſtipulatur *Scaliger Exercitat. 67. contra Cardanum,* qui Veterum Sententias ad examen vocavit, præcipueque adverſus *Ariſtotelem*, ut ipſe profitetur, claſſicum cecinit, Peripateticam de *Cœli Dextro*, & *Siniſtro* aſſertionem magnopere cavillatur, & irridet: *Dextrum, & Siniſtrum,* inquit, *in Cœlo quâ ratione firmatur? An homo ille, qui ſupinus jacere fingitur, fractis erat cruribus, ut conſilio Medicorum jacere non poſſet in latus? Cur ejus caput ad Auſtrum magis, quàm ad Boream collocatur? An ut erectis fortaſſe cruribus Polum hunc noſtrum editiorem plantarum veſtigiis obumbraret, more illorum planipedum ſciopedum, quos invenit, aut finxit Vetuſtas.* At licet Poſitionum illarum ſex in Mundo differentias Globoſa, & Sphærica *Mundi* natura reipſâ non admittat, admittit tamen in Relatione ad Hominem totius Mundi exemplar, θέσει non φύσει, ut alii loquuntur, ſibi competentes.

Poſitiones tales tamen locum habent.

Vide *Albertum Magnum in tractatu de 4.* coævis *part. 4. quæſt. 4. art. 5 6. & 7: Plutarchum lib. 2. de placit. Philoſoph. cap. 10: Ariſtotelem lib. 2. de Cœlo: Clavium comment. in Ioh. de Sacro Boſco cap. 2. pag. 354: Ioachimum Foreium, lib. 1. Inſtitut. Aſtronom: Maurolycum Abbatem in Dialogo 1. Coſmogr. Iohannem Franciſc. Picum Mirandulam citato loco: Ægidium lib. 2. Hexam. à cap. 18. ad 21: Scaligerum Exercit. Exoteric. 67. contra Cardanum: Franciſcum Barocium lib. 2. Coſmograph. pag. 80. 81: Keckermannum lib. 1. Syſtematis Geographici cap. 8. pag. 503: Alſtedium Geograph. cap. 4. Regula 2: Rembertum Dodonaum Iſag. Coſmograph. lib. 1. cap. 4. pag. 12. ſeq: Timplerum Apſychol. cap. 5. Problem. 11. pag. 313. ſeq: Witekindum de Sphærâ Mundi pag. 133. ſeq.*

Authores qui de hâc materiâ tractarunt.

PHILOSOPHI ET GEOGRAPHI *Septentrionem* reſpicientis *Dextrum* eſt *Oriens*, *Siniſtrum Occidens: Ante Septentrio, Retro Meridies;* Surſum *Cœlum, Deorſum Terra.*

ASTRONOMI *Meridiem* inſpicientis *Dextrum* eſt *Occaſus, Siniſtrum Ortus; Ante Polus Antarcticus, Retro Polus Arcticus; Surſum Cœlum, Deorſum Centrum Terræ.*

POETÆ Occaſum intuentis *Dextrum* eſt *Septentrio, Siniſtrum Meridies; Ante Occaſus, Retro Oriens; Surſum Cœlum, Deorſum Terra.*

THEOLOGI facie in *Oriente* converſi *Dextrum* eſt *Meridies* ſive *Polus Antarcticus, Siniſtrum Septentrio,* ſive *Polus Arcticus; Antè Oriens, Retrò Occaſus; Surſum Cœlum, Deorſum Terra.*

TABELLA SEX POSITIONUM.

	Philoſophi Boream reſpicientis	Aſtronomi Meridiem inſpicientis	Poëtæ Occaſum intuentis	Theologi Orientem aſpicientis.
Dextrum	ORIENS	OCCIDENS	SEPTENTR.	MERIDIES.
Siniſtrum	OCCIDENS	ORIENS	MERIDIES.	SEPTENTR.
Ante	SEPTENTR.	MERID.	OCCASUS.	ORIENS.
Retrò	MERIDIES	SEPTENTR.	ORIENS.	OCCASUS.
Surſum	COELUM	COELUM	COELUM	COELUM.
Deorſum	TERRA	TERRA	TERRA	TERRA.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA,

SIVE

COMMUNIS PLANETARUM MOTUS

Per Eccentricos & Epicyclos monstratus.

Uranometriæ partes duæ. Sphærica, & Theorica.

VRANOMETRICA INSTITUTIO Duabus Partibus ad *Astrognosiam*, sive *Cælestium Corporum* cognitionem mentes humanas deducere solet: Una illarum *Sphærica* nominatur, & in genere de *Corporum Cælestium* Ordine ac Dispositione agit, *Primumque* eorundem *Motum* commonstrat: Altera *Theorica Planetarum Theoriam* tractando, eorundem *Motum Secundum* demonstrat. Licet autem unico tantum, & verè *Physico* eoque *Spirali Motu Planetæ* circumferantur, & per eorundem *Apparentes Siderum Motus* discordes, & inæquales salvari posse videantur; Attamen quia talis motus compositus est, & haud facilè tabellarum cancellis se constringi patitur, necessarium visum fuit *Astronomis* in duos *Simplices Motus* eum resolvere, atque unum *Primi*, alterum *Secundi Motus* appellatione insignire. Hinc *Vranometriæ*, sive *Astronomiæ* in *Sphæricam*, & *Theoricam* nata divisio, *Priorem Partem Sphæræ* & *Primi Motus* explicationi, *Posteriorem Secundi Motus* & *Planetarum Theoriæ* elucidationi destinans. Illam præcedentibus aliquot *Typis Vranographicis*, & *Cosmographicis* delineavimus & descripsimus: Hanc sequentibus aliquot expediemus, & *Antiquorum* saltem ac *Ptolemæi Theoriam* in *Eccentricis* & *Epicyclis* consistentem ob oculos ponemus, atque ex aliis *Hypothesibus* enascentem in *Secundam hujus Operis Partem* rejiciemus.

Theorica Pars.

THEORIA, SIVE THEORICA PARS *Astronomiæ* sive *Vranometriæ Motum Secundum*, *Erraticis Stellis* proprium exponit, & ob magnam suam difficultatem, intricatamque doctrinam, contemplationem, & attentionem accuratam exquisitamque requirens, θεωρίας nomen sibi acquisivit. Est autem vel *Communis*, seu *Generalis*, vel *Propria* sive *Specialis*.

Communis Sive Generalis.

COMMUNIS SIVE GENERALIS agit de *Planetis* in genere, & quidem I. *de Nominibus*, II. *de Numero*, *& Ordine*. III. *de Orbibus*. IV. *de Affectionibus Communibus*.

I. *DE NOMINIBVS.*

I. Nomina Planetarum. Planetæ Primarii: Secundarii.

Planetæ, *Errones*, & *Stellæ Erraticæ*, quæ infra *Fixas* inæquali distantiâ & diverso motu deprehensæ, vulgò in *Primarias* quæ sunt *Sol* & *Luna* in *Sacris* duo *Magna Luminaria* appellatæ, & *Secundarias*, quæ sunt quinque reliqui *Planetæ*, dividuntur, apud *Græcos* & *Latinos* appellationem suam ab *errando* sumpserunt, non quod erroneo, & incerto, atque planè irregulari cursu domicilia sibi destinata pererrent; sed quia non tantum celeri, sed & vagabundo quasi motu, modò in longum, modò in latum, modo sursum, modo deorsum, modo in consequentia, modo in antecedentia procedunt. Sic etiam non in uno eodemque *Hemisphærio* stabiles manent, sed modò in *Boreali*, modò in *Meridionali* conspectæ, inter Boream & Austrum suas Periodicas projectiones ità expediunt, ut nunc uni nunc alteri *Polorum* propiores existant, eò nomine ideo à *Stellis Fixis* dictæ, quarum quævis in suo proprio *Hemisphærio* commorari consuevit. Hæ enim in *Octavo Cælo Inerrantes*, & *Fixæ* appellari solitæ, uniformi lege gaudent, & ob summam tarditatem penè immobiles, in suis consuetis *Hemisphæriis* & locis semper stabiles, & quasi immobiles cernuntur, ac in eadem *Cæli Regione* semper deprehensæ, à *Planetis* ità distinguuntur. Hi lumine constanti & tranquillo ut plurimum; Illæ tremulo & scintillante apparent: Hi situm, & interstitia sua, quibus inter se, & à *Stellis Fixis* absunt, subinde mutant; Illæ neque Situs, neque distantias suas variant: Hi ultra octo Gradus à latere *Eclipticæ* utroque non discedunt; Illæ in suâ distantiâ consuetâ permanent. Porrò quoad *Planetarum*, quos *Cicero* κατ᾽ ἀντίφρασιν, quasi minimè errantes, dici autumat, particularia nomina, diversi diversa ferunt judicia. Quidam superstitiosas ejusmodi appellationes superstitionis coarguendas censent. Antiquitatum Studiosi eadem nomina retinenda putant arbitrantes, nomina illa primitus *Planetis* imposita, non fictorum Deòrum, sed Heroum, & Heroinarum appellationibus accepta ferenda esse. Alii hæc nomina *Planetis* indita ab *Antiquis Sapientibus* singularia quædam mysteria continere, & cujusque naturam & proprietates innuere opinantur. De ipsis nominibus cujusque in *Theoria* ipsius *Speciali* mentionem faciemus.

Stellarum Fixarum & Erraticarum discrimen.

Diversa de Planetarum nominibus judicia.

II. *DE PLANETARVM NVMERO, ET ORDINE.*

II. Planetarum Numerus, & Ordo.

Planetas non plures quam septem esse tàm *Veteres*, quam *Recentiores Astronomi* consensu unanimi statuunt, licet non desint, qui ex *Novis Observationibus* eorum numerum augere velint, quibus tamen ipsa *Natura* refragari videtur, quæ nonnisi hos septem *Planetas*, Septem Principum Qualitatum præsides admittit, quorum Nomina sunt, *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius*, *Luna*. Eundem Ordinem & Numerum comprehendit vulgaris Versiculus:

Post SIM SUM *sequitur, proxima* LUNA *subest.*

Et duo dysticha sequentia:

SATURNUS *prior est: hinc* JUPITER: *inde* GRADIVUS:
Post sequitur PHOEBUS: *Cypria quinta* VENUS:
MERCURIUS *sextus; verum infima, & ultima* LUNA *est:*
Ordo Planetarum clauditur hoc numero.

Numerum non Ordinem uno versu complexus est *Mantuanus.*

Saturnus, Mars, Luna, Venus, Sol, Iupiter, Hermes.

A quo non abludit Græcus versus.

Ζεὺς, Ἄρης, παφίη, μήνη, κρόνος, ἥλιος, ἑρμῆς.

Ordinis rationes.

Ordinem hunc stabiliunt 1. *Motus*, qui tantò majorem assignat *Planetæ Sphæram*, & tanto remotiorem testatur, quanto tardiore motu suam Periodum absolvit. 2. *Occultatio*, omninò & firmiter asserens, illos *Planetas* Inferiores esse, qui Superiores tegunt. Sic *Solem Luna* occultat, & ab eo occultatur, quia inferiorem locum nacta est. 3. *Parallaxis*, sive *Aspectus* diversitas, in humiliore *Stellâ* major, & in sublimiore minor in conspectum prodiens, unde & *Lunæ Parallaxis* facit, ut idem *Planeta*, qui in ima *Cæli Regione* sedem suam obtinuit, plærumque alieno loco concipiatur. Patet hinc error *Platonis* & *Veterum* quorundam *Philosophorum*, qui *Venerem* & *Mercurium* suprà *Solem* extulerunt, qui tamen minorem *Parallaxin* habens locum sibi suprà *Mercurium* & *Venerem* arrogat, quæ ipsa etiam *Mercurio* eandem ob rationem se præponendam docet, licet sint, quibus placet, ut *Venus Mercurio* subjiciatur, & hic illi præponatur. *Sol* ipse tanquam *Rex* & Gubernator cæterorum omnium jure ac merito, solium suum regium in medio posuit, ut ità Dux & moderator omnium, *Mundi* rector, *Planetarum* maximus, temporis effector & director, ac

Platonis, & Veterum quorundam Philosophorum error.

HYPOTHESIS
SIVE COMMUNIS
MOTUS.PER
ET EPICYCLOS
COMPLECTENT
STELLAS FIXAS
SEV SIGNIFERVM, ET
ZODIACVM.
ORBIS FIRMAMENTI
ORBIS
MEDIVS ORBIS VNIVS ORBIS
RMIS ECCENTRICVS VERVS ET
ELONGATIO
ECCEN TRICI
CEN TRVM
CENTRVM TERRÆ
ELONG ATIO MEDIO CRIS
NOC TIA LIS
IARVM
LON
AQVI
MED
ELONGATIO Ima MINIMA
Augis
PERIGÆVM
APO
INTERIOR ORBIS DEFERENS
CONCAVITAS
Maxima Elongatio
TRICVS SIVE EPICYCLO SOLIS CORPVS
Cen trum Eccen trici
Cen trum Mundi seu Terra
Mediocris Elongatio
Mediocris Elongatio
ECCEN DEFERENS
Minima Elongatio
HYPOTHE SIS PTOLE
MAICA SO LIS MOTVM
PER ECCEN TRICVM, SI
NE EPICYCLO OSTENDENS.

PTOLEMAICA,
DEMONSTRANS.
PROPRIE DICTVS DEFERENS EPICYCLVM PLANETARVM
AMBIENTIS
INFERIOREM
SVPERIORIS
PLANETÆ
MAXIMA
Apsis summa
Apsis MINIMA
Oppositum
MEDIO
ELONGATIO
CRIS.
LON GITV
DINVM.
ECCENTRICVS
IMPROPRIE
Planeta
Eccentrici Centrum
Mundi Centrum
Terra
ECCENTRICVS DEFERENS EPICYCLVM.
HYPOTHESIS PTOLEMÆI PLANETARVM MOTVS PER EC-CENTRICVM ET EPICYCLVM DEMONSTRANS.

ac fons lucis, quaquaversum lumen suum ejicere, & ejusdem omnes participes reddere queat.

III. Orbes Planetarum.

III. *DE ORBIBVS PLANETARVM.*

Orbes Planetarum sunt Corpora Cœlestia Sphærica, concava, & mobilia, se mutuò includentia, ad *Stellarum Errantium* motus perficiendos destinata: *Sphæra* & *Orbis* vocabula licet ità in *Doctrina Astronomica* differant, ut illud totum, hoc partem significet, sæpè tamen etiam sine discrimine confunduntur, atque unum pro altero sumitur: *Sphæra, globus, orbis* & *circulus* propriè ità distinguuntur, ut priora duo, corpora solida, ac rotunda, unam tantum superficiem ostendentia denotent, posteriora verò corpus aut superficiem planam, in figuram circularem formata, significent. *Sphæra*, & *Orbis* sæpenumero promiscuè usurpantur de corpore cœlesti duplicis superficiei, quarum una convexa sursum, & altera concava deorsum spectat. Sæpè etiam distinctè sumuntur, *Sphæra* nimirum pro decem illis *Cælis*, & *Orbis* pro cujusvis parte particulari, ut *Eccentrico*, *Epicyclo* &c. In *Planetarum Orbibus* considerantur 1. *Causa*, 2. *Species*, 3. *Partes*. 4. *Vtilitates*.

Differentia Sphæræ & Orbis.

In Planetarum Orbibus consideranda.

1. *Causa Orbium, sive Sphærarum Planetariarum* sunt *Varietas*, & *Quantitas* [illegible], qui differentes inter se, & quidem decem deprehensi, decem etiam in *Astronomia* pepererunt *Orbes*, in quos *Cælum* [illegible] natum, *Septem* enim *Planetarum* quisque sua *Periodica* [illegible]*lutione* certo & statuto quidem, sed non uno eodemque tempore defungitur, ita ut de ipsorum motu Septuplici non sit, qui dubitet, aut dubitare possit. Tres reliqui motus ex triplici *Stellarum Fixarum* motu collecti trium reliquarum *Sphærarum* originem commonstrant. Quotidianus ex Ortu in Occasum *Primi Mobilis Sphæram* dedit: Alter tardissimus ab Occasu in Ortum, & tertius hunc secundum inæqualem efficiens, duas reliquas effecerunt. 1. Causa

2. *Species Orbium Planetariorum* considerantur *Primò* κτ̀ φύσιν, aut κτ̀ θέσιν; *Secundo* ratione situs & formæ; *Tertiò* ratione officiorum & finis; Hinc quadruplex hæc consideratio *Orbium*, qui cursibus, & meatibus *Erraticarum Stellarum* destinati sunt, etiam quatuor exhibet illorum species, quæ se habent, ut sequitur; 2. Species.

Orbes Planetarum à φύσει.

PRIMO ORBES PLANETARII sunt vel à φύσει, vel à θέσει.

- A φύσει *Orbes Reales* esse dicuntur, qui sunt *Sphæra Planetarum* eodem ordine sibi invicem succedentes, quo ipsi *Planetæ* se invicem consequuntur.
- à θέσει. A θέσει *Orbes Imaginarii* in *Sphæris Planetarum*, mente concepti, & his tanquam *Entia Rationalia* affIcti, qui spectantur vel *In se*, vel *Ratione Circulorum*.
  - In se spectati. *In se* spectati sunt vel *Simplices*, vel *Compositi*.
    - Simplices. *Simplices* sunt vel *Concentrici*, vel *Excentrici*.
      - Concentrici. *Concentrici* sunt, qui è *Centro imaginario*, secundum utramque superficiem extra *Terram* determinantur, vel qui idem cum *Mundo* aut *Terrâ Centrum* habent.
      - Eccentrici. *Eccentrici*, vulgò *Excentrici*, qui *Centrum* suum extrà *Mundi* aut *Terræ Centrum* habent, & sunt vel *Majores*, vel *Minores*.
        - Majores. *Majores Eccentrici* circuitu suo *Terram* ambientes *Planetas* vel *Epicyclum* eorum deferunt, & κατ᾽ ἐξοχὴν sive specialiter *Eccentrici* dicuntur.
        - Minores. *Minores Eccentrici Centrum* Mundi non ambiunt, & *Epicycli* dicuntur. *Epicyclus* est *Orbiculus* alteri cuidam *Orbi* insertus, à quo circumducitur; Hunc *Ptolemaus* κατ᾽ ἐξοχὴν, ἀνομαλίαν, & *Copernicus Anomaliam commutationis* nuncupat.
    - Compositi. *Compositi*, aliàs *Mixti* sunt, qui ex duobus aliis vel *Concentricis*, vel *Eccentricis* componuntur, aut conjunguntur, & sunt vel *Vniformes*, vel *Difformes*.
      - Uniformes. *Vniformes Mixti Orbes* sunt *Eccentrici Simplices*, qui *Centrum Mundi* aut *Terræ* ambientes alium *Orbem Eccentricum* in se continent, & aliàs *Eccentri Eccentrorum* dicuntur.
      - Difformes. *Difformes Mixti Orbes*, qui simul sunt *Eccentrici*, & *Concentrici*, aliàs dicti *Eccentrici*, & *Concentrici secundum quid*, i. e. secundum alteram superficiem: Item *Deferentes Apogæa*, & *Perigæa Planetarum*, quæ ad motum horum *Orbium* variantur.
  - Ratione Circulorum. *Ratione Circulorum*, qui *Circuli Eccentrici* sunt vel *Concentrici* vel *Eccentrici*.
    - Circuli Concentrici. *Concentrici* vocantur, *Deferentes Caudam*, & *Caput Draconis*, qui totum *Sphæræ Planetariæ Systema* continent, *Nodosque* sub *Eclipticâ* circumducunt.
    - Eccentrici. *Eccentrici* sunt vel *Majores* vel *Minores*.
      - Majores. *Majores* ambiunt *Centrum Mundi*, suntque vel *Deferentes* vel *Æquantes*.
        - Deferens Circulus. *Deferens Circulus* medio *Eccentrici Orbis* plano insertus per *Epicycli Centrum* transit, mediumque *Orbis* planum in duo segmenta dividit.
        - Æquans Circulus. *Æquans Circulus* in plano *Eccentrici Orbis* ità describitur, ut ad ejus *Centrum Eccentrici* & *Epicycli* motus fit æqualis. Nominatur aliàs *Æquator*, *Circulus Æqualitatis*, *Eccentricus Æquator*, ac *Centrum* ejus *Punctum Æqualitatis* vocatur.
      - Minores. *Minores. Eccentricus Circulus Minor* dicitur *Circulus Epicycli*, quem imaginamur in *Epicycli* crassitie, cujus circumferentia describitur.

SECUNDO Ratione Situs & Formæ.

SECVNDO, Ratione Situs & Formæ Orbes Planetarii sunt Triplices in Sphæris Planetarum; Concentrici, Eccentrici, & Concentrici ac Eccentrici simul.

- Concentrici. 1. *Concentrici*, ὁμόκεντροι, idem cum *Mundo* & *Terrâ Centrum* habentes tam internâ quam externâ Superficie à *Mundi Centro*, seu ab ipsâ *Terrâ* æquidistant, & paribus ubique intervallis absunt.
- Eccentrici. 2. *Eccentrici*, ἔκκεντροι, diversum à *Centro Mundi Centrum* habentes Superficiei suæ parte unâ eidem *Centro Mundi* propiores, & alterâ ab eodem remotiores existunt, ac sunt triplices.
  - *Simplices*, sive Specialiter dicti *Eccentrici*, ut *Orbes Planetas*, vel eorum *Epicyclos* immediatè deferentes.
  - *Conjuncti*, alios *Eccentricos* in se continentes, & appellati *Eccentrici*, *Eccentricorum*, ἔκκεντροι ἐκκέντρων.
  - *Remoti in Vniversum*, aliàs ἐπίκυκλοι, *Epicycli* dicti.
- Concentrici, & Eccentrici simul. 3. *Concentrici & Excentrici* simul, quorum inæqualem spissitudinem habentium una superficies

cies è *Mundi*, sive *Terræ Centro*, altera ex alio extrà illud *Centrum Mundi Centro* describitur.

TERTIO ratione officii, & finis.

TERTIO Ratione Officii & Finis Orbes sunt quadruplices.

Deferens Apogæum. Deferens Perigeum. Deferens Nodos.

1. *Deferens Apogéum* ἀπογειοφόρος, *Orbis* cujusque *Sphæræ* supremus, omnes ejusdem *Orbes* intra se complectens, totamque illam *Sphæram Mundo* extrinsecus *Concentricam* reddens:
2. *Deferens Perigéum*, περιγειοφόρος, infimus cujusque *Sphæræ Orbis*.
3. *Deferens Nodos*, i. e. duo Puncta, quibus *Eccentricorum* Plana ab *Ecliptica* Plano intersecantur, circumducens. In *Lunæ Sphæra* usitatus est: In cæteris plærisque duo antecedentès ejus vices obeunt.

Æquans.

4. *Æquans*, qui motu *Centri Epicycli* describitur in Plano *Eccentrici* è Proprio *Centro*, quod à *Centro Mundi* & *Eccentrici* abest pari intervallo, ad quod *Orbis Eccentrici*, & *Epicycli* æqualis deprehenditur.

3. Partes Orbium. Puncta.

3. *PARTES Orbium Planetariorum* sunt *Puncta*, *Lineæ*, & *Arcus*.

PUNCTORUM genera sunt quatuor: *Centra*, *Absides*, *Mediæ Longitudines*, & *Loca Planetarum* sub *Zodiaco*.

Centrum.

Centrum est quintuplex.

1. Planetæ. 2. Epicycli. 3. Eccentrici. 4. Mundi.

1. *Centrum Planetæ*, sive punctum præcisè medium in corpore cujusvis *Planetæ*.
2. *Centrum Epicycli*, corpus *Planetæ* deferentis medium Punctum.
3. *Centrum Eccentrici*, sive *Orbis*, cui *Epicyclus* infixus est, medium Punctum.
4. *Centrum Mundi* sive *Zodiaci*, quod repræsentat ipsa *Terra*, è qua motus *Planetarum* observatur.

5. Polus.

5. *Poli* singuli, circà quos singuli *Orbes* convertuntur.

Absis.

Absides sunt duo puncta, utrinque *Axem Eccentrici Orbis*, aut Epicycli terminantia: Est vel *Summa* vel *Ima*.

Summa.

Summa Absis est *Punctum* à *Centro Mundi* remotissimum, in quo *Planeta* constitutus maximam habet à *Terrâ* distantiam: *Arabibus Aux*: *Græcis* ἀπόγειον, vel ἀπόγαιον.

Ima.

Ima Absis est Punctum *Terræ* proximum, in quo *Planeta* constitutus minimam à *Terra* distantiam sortitur: aliàs *Oppositum Augis*, *Græcis* περίγειον, vel περίγαιον.

Mediæ Longitudines.

Mediæ Longitudines sunt *Puncta Planetarum* æquales cursus designantia, in quibus ipsi constituti mediocrem à *Terrâ* distantiam obtinent.

Locus Planetæ in Zodiaco.

Locus Planetæ in Zodiaco est *Punctum* extremum per quod *Planeta* in momento temporis transcurrit: qui transcursus πάροδος dicitur *Græcis*, hoc Punctum ἐποχὴν nominantibus, quod *Arabes Radicem* vocant.

Lineæ.

LINEARUM sunt quinque.

1. Axes.

1. *Axes*, sive *Diametri* per medios *Orbes* ductæ.

2. Apogéi & Perigéi.

2. *Linea Apogei*, & *Perigei*, attingens *Apogeum* & *Perigéum*, in duos Semicirculos *Eccentricum*, & *Zodiacum* ex *Centro Terræ* rectà dividit.

3. Medii Motus.

3. *Linea Medii Motus Planetæ*, rectà ab *Eccentrici Orbis* sive *Circuli Centro* ad *Centrum Planetæ* in suo *Orbe* deducta.

4. Veri Motus.

4. *Linea Veri seu Inæqualis Motus* recta è *Terræ Centro* per *Centrum Planetæ* usque ad *Zodiacum* extensa.

5. Mediæ Longitudinis.

5. *Linea Mediæ Longitudinis*, sive *Medii Transitus*, quæ rectà per *Centrum Universi* ducitur, utrinque ad duo *Puncta Mediæ Longitudinis* dividens *Lineam Apogéi* & *Perigéi* ad Angulos Rectos.

Arcus.

Arcus sunt octo, inter quos eminet *Æquatio*, quæ est *Arcus*, quo *Medius*, seu *Æqualis Motus* à *Motu Vero* seu *Apparente* differt. *Græcis* est προσθαφαίρεσις, quia in *Verorum Motuum* investigatione aliquando detrahitur *Medio Motui*, ut *Verus Planetæ Motus* inveniatur.

4. Utilitates. Primo Concentricorum.

4. *UTILITATES Orbium Planetariorum.*

Primo Concentricorum Orbium, qui

1. Totum alicujus *Sphæræ*, ex variis *Orbibus* constantis *Systema* complectuntur.
2. Unicuique *Planetæ* proprium per *Cœlum* servant *Circulum*.
3. Cum cæteris *Sphæris* circà *Mundi Centrum* sese convertentibus, Ordinem restituunt.

Secundo Eccentricorum.

Secundo Eccentricorum in genere, qui

1. Majorem & Minorem à *Terrâ* manifestè *Apparentem Distantiam* explicant.
2. *Motus* alibi tardioris, alibi velocioris rationem demonstrant.
3. Aliquorum *Planetarum Latitudinem Borealem* & *Australem* ostendunt.

Tertio Eccentrici κατ' ἐξοχὴν dicti.

Tertio Eccentrici κατ' ἐξοχὴν *dicti*, qui

1. Monstrat *Periodicos Motus*, & conversiones *Planetarum*.
2. Ostendit *Apogéum* sive *Augem*, aut *Punctum Planetæ* in qualibet revolutione altissimi, & Vertici nostro proximi; Ac *Perigéum*, sive *Oppositum Augis Punctum Planetæ* nobis proximi, & à Vertice nostro remotissimi.
3. In *Theoriâ Solis* Solare corpus, in reliquis reliquorum *Planetarum Epicyclos* defert, quia *Sol* propter motum simplicissimum *Epicyclo* caret.
4. Movetur in *Longitudinem* in omnibus *Planetis* Motu *Planetarum*, quo *Zodiacum* percurrant, maximè proprio, i. e. secundum *Seriem Signorum* ab Occasu in Ortum. Et in *Latitudinem*, excepto *Sole*, in omnibus *Planetis* inclinat, & sic *Eclipticam* intersecat. *Intersectionis Puncta Nodi* vocantur, & quidem qui versus Septentrionem consurgit, σύνδεσμος ἀναβιβάζων, *Caput Draconis*, & qui oppositionem versus Meridiem descendit, σύνδεσμος καταβιβάζων, *Cauda Draconis* dicitur. In omnibus *Planetis* fixi, in *Luna* mobiles sunt.

Quarto

Quarto Epicyclorum.

Quarto Epicyclorum, qui

1. In omnibus *Theoriis Planetarum*, *Solis* simplicissimo Motu gaudentis, & ideo *Epicyclorum* usum excludentis *Theoriâ* exceptâ, *Astronomico* usui inserviunt. *Epicyclorum* autem natura est, in *Longitudine* vergere Superiori parte secundum, & Inferiori contra *Seriem Signorum*, quod fit in omnibus *Planetis*, præter *Lunam*, cujus *Epicyclus* contrario motu procedit. Sic etiam in *Latitudinem* inclinant omnes præter *Lunarem Epicyclum*.
2. Varietatem locorum in *Motibus Planetariis* designant.
3. Ostendunt, cur nonnulli *Planetarum* quibusdam in locis velocius progredi, in aliis planè consistere aut retrocedere appareant, quod *Epicyclorum* ratio admittere non videtur, qui tamen hujus *Anomaliæ* salvandæ causâ inventi sunt, & excogitati, atque eam manifestè etiam commonstrant; Sicut quoque evidenter indicant *Distantiam Planetarum* à *Terrâ*, quæ tanta est, ut etiam visu ipso percipiatur, *Planetas* in *Perigæo* longè majores, quàm in *Apogæo* apparere. *Planetæ* itaque dicuntur.

Planetæ.

Στηρίζοντες Stationarii. Statio Prima.

Στηρίζοντες, *Stationarii*, ipsaque hæc *Statio Prima* vocatur, quando ipsis à superiori parte *Epicycli* per convexam ejus superficiem descendentibus, *Arcus* ille *Epicycli* parum admodum spatii in *Zodiaco* occupat, utpote non in latum sed rectà deorsum tendens, cui *Motui* contrarius *Eccentrici* Motus adversatur. Quantum enim *Epicyclus* eo tempore suum *Motum* promovet, tantum *Eccentricus Epicyclum* deferens, in adversum nititur, adeò ut unus *Motus* altero tollatur. Pari ratione per alterum *Epicycli* latus ascendentes iterum videntur stare, quæ *Statio Secunda* ab *Astronomis* nuncupatur.

Statio Secunda.

Προηγητικοὶ Retrogradi.

Προηγητικοὶ, *Retrogradi*, & apparent regredi, quando in primam *Epicycli* partem devenientes, longius progrediendo velocius in *Epicyclo* moventur, quàm *Eccentricus* in adversum, ità ut *Eccentrici Motus* hunc *Motum* tollere nequeat.

Ὑπολειπτικοὶ Directi.

Ὑπολειπτικοὶ *Græcis*, *Directi Latinis*, quando per Superiorem *Epicycli* partem, per ejus Peripheriam rectà ad Orientem feruntur celerius, quam nunquam aliàs; quia tum in *Epicyclo* secundum *Seriem Signorum* progrediuntur, ipseque *Eccentricus* itidem in *Sequentia* festinat, atque ità hi duo concurrentes *Motus* efficiunt, ut *Planeta* velocissimus appareat. Hæ Differentiæ, ob parvum admodum *Epicyclum*, in *Lunâ* non usque adeò conspicuæ sunt.

Quinto Deferentium Apogæum & Perigæum.

Quinto Deferentium Apogæum & Perigæum, qui

1. Ità præbent transitum, quos complectuntur, *Eccentricis*, ut totam *Sphæram Mundo Concentricam* reddant.
2. *Apogæa* & *Perigæa* pedetentim provehunt.
3. In *Planetis* quibusdam *Deferentis Nodos* munere funguntur.

Sexto Orbis Nodos Deferentis.

Sexto Orbis Nodos Deferentis, qui

1. *Lunæ Eclipticam* intersecantis loca & rationem monstrat.
2. Latitudinum terminos atque limites describit.
3. In duobus *Cœli Luminaribus* indicat, quæ *Novilunia* aut *Plenilunia* sint *Ecliptica*. Nam si in ipsis *Nodis* conjunguntur, *Sol*, si opponuntur, *Luna Eclipsin* patitur.

Septimo Æquantis Circuli.

Septimo Æquantis Circuli, qui

1. Est Regula *Eccentricorum*.
2. Eccentritate sua in tribus *Superioribus Planetis*, ut & *Venere* ac *Mercurio* efficit, ut linea *Motus Epicycli* eorum differat à linea *Medii Motus*, & inde *Verus Motus* ab eorum *Motu Medio*, item *Anomalia Eccentri Media* à *Verâ*.

IV. Communes Planetarum

IV. DE COMMVNIBVS PLANETARVM AFFECTIONIBVS, *quæ duplices sunt, nimirum Motus & Passiones Generales.*

Motus.

Motus Planetarum est, quo in *Cœlo* ex uno loco in alium feruntur, aut ferri videntur, modò in hoc modò in alio loco conspecti, & cum suis Orbibus huc atque illuc delati. Est autem hic *Motus*.

Primus.

Primus, qui tàm *Inerrantibus*, quàm *Errantibus Stellis* competens ab Ortu in Occasum fit super *Polos Mundi*, seu *Æquinoctialis*, & *Primo Mobili* πρώτως, Cæterisque omnium *Stellarum Sphæris Mobilibus* δευτέρως attribuitur. Hoc *Motu* omnes *Sphæræ* ab Ortu in Occasum rapi dicuntur.

Secundus.

Secundus, itidem omnibus *Stellis* tam *Fixis* quàm *Errantibus* attributus fit per *Polos* & *Axem Zodiaci* ab Occasu in Ortum, quo *Octava Stellarum Fixarum*, *Sphæra Solstitiorum*, *Æquinoctiorum*, & *Stellarum Fixarum* loca mutans, & cæteri Septem *Planetarum Orbes* circumacti suas proprias revolutiones absolvunt. *Stellas Fixas* loca sua mutare patet ex *Signis Zodiaci* quæ à tempore *Ptolemæi* hactenus eò progressa sunt, ut ferè totam suam stationem mutaverint. Sic *Arietis Stella* illius *Astronomi* tempore in primo sui *Signi* gradu observata, hodierno tempore vigesimum octavum ejusdem gradum transgressa deprehenditur, quod in cæteris quoque *Stellis Fixis* animadvertitur, quarum *Asterismi* sua loca pristina mutarunt, ut aliquoties hactenus indicavimus. Sic etiam *Planetæ* tum inter se, tum ad *Stellas Fixas* eandem distantiam, eundemque positum non servant, præcipuè vero *Luna*, quæ nocte aliquâ huic vel illi sideri vicina, mox sequente procul versus Ortum ab eodem digressa conspicitur. Neque etiam semper in eodem *Cœli* loco oriuntur, aut occidunt, aut etiam ad idem *Cœli* culmen circa Meridiem perveniunt: ut ex motu *Solis* liquet, qui diversis mensibus diversimodè culminat. Tandem easdem *Stellas* modo versus *Austrum* profundius descendendo, modo versus Septentrionem altius ascendendo locis iisdem non inhærere constat, ut *Sol* Æstivo tempore vertici nostro propinquior, & Hyberno ab eodem remotior esse solet, atque *Luna* in *Capricorno* non procul ab *Horizonte* abesse, & in *Cancro* ad *Cœli* fastigium evecta cernitur, quod in *Planetis* solo *Motu Primo* ab Ortu in Occasum circumactis fieri non posset, atque ita *Secundi Motus* necessitatem demonstrat. Hic *Secundus Motus* est vel *Latitudinis*, vel *Longitudinis*.

Stellæ Fixæ loca sua mutant.

Sic & Planetæ.

Motus Secundus Latitudinis.

Motus Secundus Latitudinis est *Declinatio Planetæ* ab *Eclipticâ* vel *Septentrionalis*, vel *Meridionalis*, quâ in Latitudinem à Solis tramite versus Septentrionem & Meridiem deflectunt & declinant. *Sol* enim medio *Zodiaco* incedens cæteros *Planetas* ut pedissequos à latere subsequentes habet, ut major effectuum varietas in hæc Inferiora derivetur, nec ulla Terrâ radiorum expers maneat. Speciatim verò hæc deflexio *Lunæ* ideò contingit, ne singulis mensibus in *Terræ* umbram incurrens, aut frequentius se *Soli* opponens Eclipsium frequentiorum occasio existat, quod obliquâ subductione ejus ab *Eclipticâ* cavetur.

Motus Secundus Longitudinis.

Omnes Stellæ circumvolvuntur cum Orbibus suis. Rationes 1. 2. 3.

Motus Secundus Longitudinis est, quo *Planetas* ab Ortu in Occasum *Primi Mobilis* raptus promovet, & cum suis *Orbibus* circumfert. Consideratur autem hîc non respectu *Primi Mobilis*, cujus ratione *Primus Motus* est, sed tantum respectu *Longitudinis*, secundum quam *Motus Secundus* à *Motu Primo* circumvolvitur. Circumvolvuntur autem omnes Stellæ non per se, sed cum *Orbibus* suis, ob tres rationes. 1. Ob *Motus* qualitatem, qui fit vel *Conversione* vel *Volutatione*. *Conversione* se non movent, utpote nunquam alias atque alias, sed easdem partes nobis obvertentes, ut visus nostri experientia evidenter testatur. Nec etiam *Volutatione*, quia nullo unquam tempore itidem diversas nobis facies objiciunt. 2. Ob *Vacuum*, in quo per se moverentur, aut *Rarefactionem* alterius alicujus Corporis, quorum neutrum in *Rebus Cælestibus* locum habere potest. 3. Ob *Motum* & *Situm Stellarum*, ex quibus *Fixæ* eundem semper situm conservantes, iisdem inter se intervallis distant, & suis *Circulis Majoribus* aut *Minoribus* 24. horarum spatio circumferuntur, quod sine *Communi Principio Movente* nunquam fieri posset: *Stellæ* verò *Errantes* licet vario situ & motu suas sedes & loca sua mutent, varietatem tamen, diversitatem, ac mutationem illam non propriis suis *Corporibus*, sed *Orbibus* suis acceptam ferunt. *Motus Longitudinis*, est duplex, *Medius* & *Æqualis*, vel *Verus* & *Inæqualis*, sive *Apparens*.

Motus Medius seu Æqualis.

Motus Medius, seu *Æqualis Græcis κίνησις ὁμαλὴ* est quo *Stella* paribus temporum intervallis pares arcus de suo ambitu, & pares ad *Centrum* sui *Orbis* angulos describit, unde etiam ad *Proprios Planetarum Orbes* tantum refertur. Omnes autem Stellæ regulariter per se moventur, atque omnem *Motum* irregularem, inæqualem, & inordinatum, ut *Corpora* perfectissima excludunt. Accuratissimarum enim *Observationum Experientia* testatur, Omnes *Orbes Cælestes*, stato tempore, completa Periodo, planè eodem modo & inæqualitate constanti idem repetere curriculum. Ostendunt idem *Eclipses*, *Conjunctiones*, *Oppositiones*, cæterique *Planetarum Aspectus*, qui multis seculis antè ad certissimum tempus locumque notari possunt, ac prædici. Ad hunc *Motum Medium Inæqualis Motus Planetarum* reducendus est.

Motus Verus, Inæqualis, Apparens.

Planetæ ad conspectum nostrum inæqualiter moventur. Rationes probantes. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Stellæ Fixæ etiam inæqualiter moventur. Inæqualis Motus causa.

Motus Verus, *Inæqualis*, sive *Apparens*, *Græcis ἀνώμαλος*, & *φαινομένη κίνησις* est, quo *Stella* æqualibus temporum spatiis inæquales *Orbis* seu *Circuli* sui arcus conficit, & ad *Centrum* inæquales angulos componit. Refertur autem ad *Centrum Mundi*, sive *Terram*, ex quâ observari solet, ac reperto priore seu præcedente *Motu Æquali* investigatur beneficio punctorum quatuor, linearum trium, arcuum octo, & *προσθαφαιρέσεως*, sive *Æquationis*, quæ *Adjectiva* & *Ablativa Mediis Motibus* additur, vel demitur, & *Motus* illos *Veros* seu *Apparentes ἀκριβῶς*, & exactè producit. *Planetas* ad conspectum nostrum inæqualiter moveri & Temporum spatiis inæqualibus inæquales arcus *Zodiaci*, & angulos ad *Centrum* inæquales conficere rationes sequentes probant. 1. *Sol Æstivum Circulum* 186. diebus, 8. horis; *Hybernum* 178. diebus, 21. horis percurrit. 2. Idem per medium *Zodiacum*, i. e. sub *Eclipticâ* semper incedit; *Planetæ* cæteri per *Nodos* transeuntes, à recto *Solis* itinere in Boream & Austrum evagantur. 3. *Planetæ*, *Luna* & *Sole* exceptis, *Retrogradi* aliquando, aliquando *Stationarii* apparent, & ipsa *Luna* luminis & motus sui varietate inæqualem suum cursum loquitur. 4. *Planetarum* magnitudines & splendores diversi accessus ipsorum ad *Terram* propiores, & recessus ab eadem longiores arguunt. 5. Idem *Solares Eclipses* ostendunt, *Sole* interdum toto ex nostro conspectu per *Lunam* remoto, nonnunquam medio tantum per eandem obtenebrato, atque extremam oram instar lucidi cujusdam *Circuli* conspiciendam exhibente. 6. Duo *Luminaria* singulis mensibus conjuncta & opposita non tamen singulis mensibus *Eclipses* efficiunt. 7. In obscurationibus suis eadem jam integrum, jam dimidiatum, jam dimidiato minus Lumen amittunt, quod cæteris *Planetis* eodem modo ad *Solem* positis usu non venit. Sicut autem *Planetæ*, ità etiam *Stellæ Fixæ* inæqualiter moventur: quandoquidem *Puncta Solstitialia*, & *Æquinoctialia*, pristinis locis mutatis, in *Longitudinem* secundum *Zodiaci* partes, & *Signorum Ordinem* paulatim promoventur, & diversis seculis declinationem ab *Æquatore* non eandem retinent. Inæqualitatis in *Motu Planetarum* causa duplex est. 1. Quia ad *Orbium* suorum *Eccentricorum Centrum* regulariter, ad *Mundi Centrum* irregulariter moventur. 2. Quia eundem *Motum* non ex *Centro Eccentrico*, sed ex *Centro Mundi*, seu *Terrâ* observamus.

Passiones Generales Planetarum.

Passiones Generales, sive Communes Planetarum, quæ omnibus ferè Planetis conveniunt, sunt vel Respectu Orbium, vel Respectu ipsorum Planetarum inter se, vel Respectu Solis. Quatuor autem modis *Planetæ* conferuntur, 1. *Cum Orbibus suis*. 2. *Ipsi inter se*. 3. *Cum Sole*. 4. *Cum Terrâ*. Tres priores communes sunt, & hîc proponuntur, quartus est proprius.

I Respectu Orbium.

I. *Respectu Orbium*, *Eccentricorum* videlicet & *Epicyclorum*, quibus vehuntur *Planetæ*, sunt 4. genera *Passionum*. Sunt enim *Planetæ*.

1. Planetæ Directi.

1. *Directi*, vel *Retrogradi*, vel *Stationarii*.

Directi quando secundum *Seriem Signorum* ipsi suis *Corporibus* incedunt in *Signa Consequentia*, ut ab *Ariete* in *Taurum*, è *Tauro* in *Geminos*, &c.

Retrogradi.

Retrogradi quando contra *Seriem Signorum* feruntur in *Antecedentia*, ut ab *Ariete* in *Pisces*, è *Piscibus* in *Aquarium* &c.

Stationarii.

Puncta Contingentiæ & Stationum.

Stationarii, quando in eodem *Zodiaci Signo* consistere videntur De his tribus *Passionibus* paulò suprà de *Vtilitatibus Orbium Planetariorum* prolixius actum est. Cæterum hîc *Puncta Contingentiæ* & *Stationum* probè notanda sunt. In *Punctis* duobus *Contingentiæ* sive *Contactus* duæ Lineæ ex *Centro Mundi* eductæ *Epicyclum* attingunt, & ejus Superiorem Partem ab Inferiore discriminant. *Puncta Stationum* sunt duo: *Vnum* est in medietate *Epicycli* Orientali, in quo *Planeta* incipit retrogredi; *Græcis πρῶτος στηριγμὸς*, *Latinis Prima Statio*. *Alterum* in medietate *Epicycli* Occidentali, in quo *Planeta* retrogressus cessat; *Græcis δεύτερος στηριγμὸς*, *Latinis Secunda Statio*.

2. *Veloces, vel Tardi, vel Mediocres Cursu suo.*

2. Planetæ Veloces.

Veloces in *Perigæo*, quando *Motus* eorum *Verus* secundum *Signorum Ordinem* est major quam *Medius*.

Tardi.

Tardi in *Apogæo* quando *Motus* eorum *Verus Medio Motu minor* est. Nam in *Apogæo* plus spatii emetiantur oportet, quam in *Perigæo*.

Mediocres cursu.

Mediocres cursu, quando eorum *Motus Verus* secundum *Seriem Signorum Medio Motui* est æqualis. *Velocitas*, *Tarditas* & *Mediocritas* in *Cursu Planetarum* non est eadem sed diversa. *Soli* accidit in Inferiore parte *Eccentrici*, & *Lunæ* in Inferiore parte *Epicycli*, ut sint *Veloces*

infra

infra *Medias Longitudines*, in Superiore *Tardi*, in *Punctis Contingentiæ*, vel *Mediis Longitudinibus Mediocres*. Reliqui quinque *Planetæ* in Superiori parte *Epicycli Veloces*, circa *Stationum Puncta Tardi*, & *Mediocres*, cum *Medias Longitudines* transeuntes *Veros* & *Medios Motus* suos æquant.

3. Aucti numero. Minuti numero.

3. *Aucti vel Minuti numero.*

Aucti numero, quando *Linea Veri Motus* eorum *Lineam Medii Motus* in *Signorum Successione* præcedit.

Minuti vel Diminuti numero, quando eadem *Linea Veri Motus* sequitur *Lineam Medii Motus*.

4. Ascendentes. Descendentes.

4. *Ascendentes, vel Descendentes.*

Ascendentes, dum à *Perigæo Epicycli*, vel *Concentrici* ad *Apogæum* ascendunt.

Descendentes, dum in alterâ medietate descendunt, vel ab *Apogæo Epicycli*, aut *Concentrici* ad *Perigæum* se demittunt. Hæ duæ *Planetarum Passiones* posteriores sola *Calculatione* innotescunt; Priores verò duas ex *Observationibus* præmissis cognitas *Calculus* certis computationum regulis subjicit & examinat.

II. Respectu Planetarum inter se. Aspectus.

II. *Respectu ipsorum Planetarum inter se Passiones* sunt, quæ oriuntur ex mutuâ eorundem collatione, & diverso positu, & ASPECTUS dicuntur, de quibus in sequentis TYPI URANOGRAPHICI, qui *Aspectus Planetarum* exhibet, Descriptione agetur.

III Respectu Solis.

III. *Respectu Solis Passiones Planetarum* sunt, quæ ipsis attribuuntur; quatenus *Motus* ipsorum cum *Motu Solis* comparantur. Sunt vero Triplices.

1. Planetæ. Aucti Lumine. Minuti Lumine. Hypaugi vel Combusti. Hujus Passionis Occasiones. Prima.

1. Dicuntur Sex *Planetæ*, unico *Sole* excepto, vel interdum *Lumine aucti*, vel interdum eodem *Minuti*, vel interdum *Hypaugi* sive *Combusti*.

Aucti Lumine sunt quando post *Conjunctionem* cum *Sole Sol* ab ipsis recedit, vel ipsi à *Sole* recedunt, usque dum maximam distantiam ab eo fuerint consecuti.

Minuti Lumine sunt, quando post superatam longissimam remotionem suam à *Sole*, Sol ad ipsos, vel ipsi ad *Solem* appropinquant.

Hypaugi vel *Combusti* sunt, quando ob *Solis* vicinitatem Radii ipsorum absconditi latent, velut omni luce destituti, unde etiam *Combusti* nuncupantur. Hujus autem Passionis tres sunt causæ, sive Occasiones.

Prima est Generalis & Communis omnibus cæteris *Planetis*, nimirum *Sol*, qui postquam infrà *Terram* se abscondidit, radiosque suos *Anteriori Hemisphærio* subtraxit, in eodem efficit noctem, quâ lucidissimè omnia *Sidera* fulgentia, in sereno *Cœli Hemisphærio* conspici possunt, & inter ea quoque *Planetæ* se conspiciendos exhibent. *Sole* verò per *Crepusculum matutinum* emergente, *Stellarum* cunctarum lumen ab accedentibus radiis Solaribus paulatim obscuratur, & tandem iisdem penitus immergitur, ut omninò occultatæ & quasi combustæ lateant.

Secunda.

Secunda specialiter ad tres *Superiores Planetas* pertinet, qui eam cum *Sole* observant Harmoniam, ut in *Apogæis* suorum *Epicyclorum* versantes, se cum eodem conjungant, atque ob remotissimam suam à *Terrâ* distantiam minores conspiciantur, ac lumine diminuti videantur. E contrario autem in eorundem *Epicyclorum* suorum *Perigæis* constituti opponant se *Soli*, & ab eo remotiores, ac *Terræ* propinquiores majori lumine & fulgore appareant. Hac occasione *Mars Soli* oppositus sæpe pro *Cometa* aut *Nova* aliquâ *Stellâ* vulgò habitus est.

Tertia.

Tertia Lunæ inter *Planetas* infimum locum obtinentis, & corpus opacum, instar Spongiæ, *Solis* lumen mutuatitium, recipiens, sed non transmittens, habentis, multiformes illuminationes, & Φάσεις respicit, & earum explicationi inservit. De his *Phasibus Lunæ* agetur in TYPO SELENOGRAPHICO, LUNÆ PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANTE, qui inter sequentes *Typos* invenitur.

2. Planetæ Orientales.

2. Sex Planetæ dicuntur Orientales aut Occidentales.

Orientales, quando manè ante *Solis* ortum oriuntur, vel eo momento, quo oritur, supra eundem existunt, alias *Matutini*, *Græcis* ἑῷοι, ἠῷοι, προηγούμενοι, *Saturnus*, *Iupiter*, & *Mars* à *Conjunctione* cum *Sole* usque ad ejus *Oppositionem* sunt *Orientales*: i. e. dum ab *Apogæis* suorum *Epicyclorum* per *Medietatem Orientalem* ad *Perigæa* descendunt. *Venus*, & *Mercurius* sunt *Orientales* dum per *Epicycli* sui *Medietatem Occidentalem* transeunt. *Luna* post *Plenilunium* decrescens fit *Orientalis*.

Occidentales.

Occidentales, quando vesperi post *Solis* Occasum occidant, vel eo momento, quo *Sol* occidit, suprà *Horizontem* existentes eundem occidentem sequuntur, aliàs *Vespertini*, Græcè δυτικοὶ, vel ἑπόμενοι. *Saturnus*, *Iupiter*, & *Mars* sunt Occidentales, dum in *Medietate Occidentali* à *Perigæo* ascendunt ad *Apogæum* ab *Oppositione Solis* usque ad *Conjunctionem*. *Venus* & *Mercurius* sunt *Occidentales* quando per *Medietatem Orientalem Epicycli* sui transeunt, *Luna* post *Novilunium* crescens fit Occidentalis.

3. Planetis omnia Ortuum & Occasuum genera competunt. Tres causæ citioris vel tardioris apparitionis Planetarum. Prima. Secunda.

3. *Planetis* æquè ac *Stellis Fixis* omnia *Ortuum* & *Occasuum* genera competunt, non tamen universa singulis. *Venus* & *Mercurius*, ut *Superiores Planetæ* tres, nec *Acronychè* oriuntur, nec *Cosmicè* occidunt, nec *Occasus Matutinos Heliacos*, nec *Ortus Heliacos Vespertinos* habent, quia nunquam longius à *Sole* digrediuntur. *Luna* à *Vespertino Occasu Heliaco*, & ab *Ortu Matutino Heliaco* immunis est, & libera. Tres porrò Causæ potissimum afferuntur, cur post *Conjunctionem cum Sole Planetarum* nonnulli citius rursum appareant, & alii contra diutius Solaribus radiis occultentur, ac *Luna* interdum eodem, interdum altero, nonnunquam vix tertio, quartove post congressum die conspiciatur.

Prima est, *Motus Planetarum* vel tardior, vel velocior quo ipsi *Solem* superant vel ab eodem superantur.

Secunda, *Latitudo Planetarum diversa*; Ob quam nobis ad Septentrionem habitantibus, & *Poli Borealis Elevationem* habentibus, citius apparent *Planetæ* qui post *Conjunctionem cum*

Sole Septentrionalem Latitudinem habent, quam illi, qui post eandem Conjunctionem Meridionalem Latitudinem obtinent.

Tertia, Tertia, Ascensio & Descensio Zodiaci Obliqua, quæ apud nos est, quamque Horizontis imitatur Obliquitas. Hinc fit ut Stellæ in Signis Rectè Ascendentibus ut ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, & ♐ multo altius suprà Horizontem se attollant, & citius adscendant, tardiusque iterum descendant, quam fit in Signis Obliquè Adscendentibus, ut sunt Sex reliqua.

Theoricæ Propria Pars. Divisio Planetarum. Majores.

PROPRIA SIVE SPECIALIS THEORIA, SIVE THEORICA PARS PLANETARUM agit de DIVISIONE, & PASSIONIBUS PROPRIIS PLANETARUM.

Divisio Planetarum est quod alii sint *Majores*, alii *Minores*.

Majores sunt qui magnitudine cæteros antecedunt, & quidem

Vel ὄντως & revera, ut *Sol* omnium *Stellarum* Medius, Maximus & Primarius.

Vel φαινομένως ac apparenter, ut *Luna*. Hi duo *Planetæ Luminaria* in *Sacris Literis* appellantur, & ille diei, hic nocti præpositus dicitur. *Sol* omnibus *Stellis* tam *Fixis* quam *Errantibus* revera major est. Luna autem ex minimis una, omnibus tamen cæteris, *Sole* uno excepto, major, ob minimam à *Terrâ* Distantiam, apparet, atque hoc respectu major cæteris dicitur.

Minores. *Minores* sunt, qui magnitudine sua sunt infra duos Priores ut *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Venus* & *Mercurius*.

Horum *Septem Planetarum Theoriæ* cum *Typis* suis post proximum de *Aspectibus Typum* se invicem subsequentur.

Passiones Propriæ. Passiones Planetarum Propriæ sunt, quæ *Planetis* quibusdam respectu *Terræ* contingunt. Sunt autem duæ *Parallaxis*, & *Eclipsis*.

Parallaxis. *Parallaxis* est Spatium inter *Locum Planetæ Verum* & *Apparentem*, aliàs *Evariatio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio Visus*, & *Aspectus Diversitas*. Hæc *Passio* in sequentis *Typi de Aspectibus Descriptione* declarabitur.

Eclipsis. Eclipsis est obscuratio *Luminaris Cœlestis* orta ab alicujus corporis Opaci interpositione. De *Eclipsibus* in *Secunda hujus Operis Parte* agendum erit.

Hactenus in genere *Theoricam Doctrinam* de *Planetis* ipsiusque *Communem* & *Propriam Partem* ex mente *Ptolemæi* & *Peripateticorum* exposuimus: Nunc *Phænomenorum* ipsorum Naturam, & *Orbium* inde enatorum Ortus paucis elucidabimus. Nam ut in *Sphæricâ Doctrinâ*, quemadmodum in initio hujus *Descriptionis* diximus, *Sphæræ* beneficio *Primus Motus* explicatur; Sic *Secundi Motus* declarantur in *Theoricâ* per *Machinulas* quasdam, sive *Orbiculares Figuras*, quas *Theorias* vocavêre *Artifices*, forte quia scrupulosiore quadam contemplatione peragendas censuerunt:

DE PHOENOMENIS SEU APPARENTIIS COELESTIBUS.

Phoenomena Sive Apparentiæ Coelestes. PHOENOMENA, SIVE APPARENTIÆ COELESTES *Observationibus Humanis* perspectæ & indagatæ, Ingenia mortalium ad alios *Motus* inveniendos & *Hypotheses* excogitandas impulerunt, ut ita cognitionis certæ & distinctæ cancellis inclusæ Usibus Humanis inservire possent. Spectantur autem hæc *Phænomena* vel in *Genere* I. quoad *Stellas Fixas*, II. quoad *Planetas* universe, vel in *Specie* quoad *Planetas* singulos.

In Genere

In Genere.

I. Stellarum Fixarum, In Consequentia tentissimus Motus. Spica Virginis.

I. Stellarum Fixarum Phænomena. *Stellæ Fixæ*, licet eâdem semper à *Puncto Æquinoctii* distantiâ apparere videantur, lentissimè tamen in *Consequentia* easdem proficisci *Veteres* & *Hodiernæ Observationes* collatæ docent. Id inæqualiter, i. e. modò velocius modò tardius fieri quidam opinantur, & tamen adeò lentè, ut à nemine observari, sed tantum ex *Antiquorum* & *Recentiorum Observationibus* inter se comparatis colligi possint. *Timochares* obitum *Alexandri Magni* proximè sequutus octo graduum intervallo *Spicam Virginis Æquinoctii Autumnalis Punctum* antecedere observavit: Eandem tantum sex Gradibus *Punctum* illud præcedere ducentis annis post *Hipparchus* animadvertit: Ducentis & sexaginta annis post hunc *Ptolemaus* ejusdem *Stellæ* à dicto *Puncto* distantiam tribus gradibus non majorem invenit: His nostris temporibus illa ipsa Stella propè 19. gradibus idem *Punctum* subsequitur. *Prima Stella Arietis* dicti *Timocharis* tempore duobus tantum gradibus ab *Æquinoctii Verni Puncto* abesse deprehensa, ab eodem jam ultra 28. gradus distare animadvertitur. Ita *Stella Polaris* quæ extrema est in *Cynosuræ* caudâ, jam duobus tantum à *Polo* gradibus distat, cum tamen *Hipparchi* tempore ultra 12. gradus ab eodem remota fuerit. Imò ipsa *Signa Zodiaci* suas stationes & sedes mutarunt, ut in antecedentibus aliquoties indicavimus.

Prima Stella Arietis. Stella Polaris.

II. Planetarum Communia.

II. Planetarum Omnium Phoenomena Communia.

1. Nunc his, nunc illis in locis *Horizontis* Orientes, & Occidentes, sub *Meridiano* nunc in *Boream* altius attolluntur, nunc in *Austrum* humilius deprimuntur, & quidem utrimque inter certas metas.
2. Omnes nunc ocyus nunc segnius incedunt.
3. Aliquando *Majores*, aliquando *Minores*, etiam citrà negotium *Refractionum* apparent.
4. Variè tum inter se tum etiam cum *Fixis* configurantur, & quidem interdum conjunguntur, interdum teguntur ab ipsis *Fixæ*, interdum ipsi à se mutuo, sive alii ab aliis, & non tamen pariter omnes, respectu omnium *Terræ* incolarum.

In Specie Solis.

In Specie Singulorum Planetarum Phoenomena.

SOLIS

1. Occasum postquam subiit, à tergo habet *Stellas* conspicuas, quæ occasum quoque subibunt, & aliquot diebus post non apparebunt amplius. Oriturus habet antè se aliquot inconspicuas *Stellas*, quæ aliquot diebus post apparent, & antè ipsum exoriuntur.

2. Pro-

2. 2. Profectione suâ ab *Æquinoctio Verno* ad *Autumnale* dies 187. & altero itinere ab *Autumnali* ad *Vernum* 178. dies consumit, adeò ut totos 9. dies in *Signis Boreis* diutius quam in *Austrinis* commoretur.

3. 3. *Eclipsin* interdiu totalem, plerumque partialem, utramque quidem in *Novilunio* duntaxat, nec tamen omni patitur.

4. 4. Maxima sua *Declinatione* tàm in *Austrum*, quam in *Boream* decrescere dicitur, cum ea hoc tempore tanta non observetur, quanta olim observata fuit.

LUNÆ.

LUNÆ.

1. 1. Ab illo tempore, quo Nova apparet, dietim à *Sole* ita removetur, ut magis magisque ad Orientaliores *Stellas* tamdiu accedat, donec circuitum perficiat.

2. 2. Interim varias exhibet *Phases*, in crescendo *Corniculata*, *Semisecta*, utrimque *Gibbosa*, ac post *Plenum Orbem* in decrescendo iterum *Gibbosa*, *Bisecta* & *Corniculata* apparens.

3. 3. In *Plenilunio* duntaxat, & quidem non omni, sed ferè post sex Menses contingente, nunc totalem nunc partialem *Eclipsin* patitur.

4. 4. Nunc nonnihil magis, nunc nonnihil minus quàm *Sol*, aliquando & in *Austrum*, & in *Boream* digreditur.

MERCURII ET VENERIS.

MERCURII ET VENERIS.

1. 1. Asseclæ *Solis* ab eo procul non secedunt; *Venus* vix amplius, quàm *Sesquisigno*, *Mercurius* nec integro quidem *Signo*.

2. 2. *Solem* aliquando antecedunt, aliquando subsequuntur.

3. 3. Interdum *Directi* in *Consequentia*, sive secundum *Seriem* & *Successionem Signorum* ab ♈ in ♉, à ♉ in ♊ moventur: Aliquando *Retrogradi* in *Præcedentia*, sive contra *Signorum Seriem* ut ab ♈ in ♓, & hinc in ♒ promoventur: Quandoque *Stationarii* neque in *Antecedentia*, neque *Consequentia* moventur.

4. 4. Nunc magis, nunc minus quàm Sol, in Austrum & Boream digrediuntur:

MARTIS, JOVIS ET SATURNI.

MARTIS, JOVIS, SATURNI.

1. 1. Ita à *Sole* digrediuntur, ut interdum ipsi *Oppositi*, totis sex *Signis* ab eo distent.

2. 2. Promotiores versus *Stellas Orientaliores* quotannis fiunt, aliquando quoque *Directi*, nonnunquam *Retrogradi*, quandoque *Stationarii*.

3. 3. In *Oppositione Solis* constanter sunt *Retrogradi*, cursu celeberrimi, aspectu maximi. Spatium retrogradationis maximum habet *Mars*, *Iupiter* minus, *Saturnus* minimum.

4. 4. Nunc magis nunc minus quàm *Sol* in *Austrum* ac *Boream* declinant.

De Hypothesibus & Orbibus ex Observationibus Phœnomenorum Cœlestium Originem suam trahentibus.

ORIGO ORBIUM. HYPOTHESES ET ORBES ex modo dictarum *Apparentiarum Cœlestium Observationibus* emergentes, originem suam acceptam ferunt *Ingenio Humano* sagacissimâ indagatione laboranti, & varia comminiscenti, ut *Phænomena* talia salvari & explicari possint. Quæ quoniam ex *Terrâ*, & in *Terrâ* observabantur, necessarium omninò fuit, ut *Terra*, sive *Oculus* in *Terra* existens omnium illarum *Apparentiarum*, cunctorumque *Motuum* tantâ varietate *Cœlestia Corpora* circumagentium Norma ac Regula esset, & omnia ideò Phænomena ad *Terram*, tanquam *Centrum* revocarentur. Dno autem in genere hic se obtulerunt nimirum, COELESTES MOTUS & TERRA ex quâ isti Motus observantur.

COELESTES MOTUS. COELESTES MOTUS *Corporum Cœlestium* licet inæquales & irregulares, atque inordinati nobis appareant, tamen non solum à *Veteribus*, atque inprimis ab ipso *Pythagorâ* & *Platone*, æquales, regulares & ordinati judicati & suppositi sunt, & itidem tales à *Recentioribus* judicantur & supponuntur. **Regulares.** Hinc in eo maximè est elaboratum, ut irregularitas, & inæqualitas illa, quæ in *Oculos* nostros incurrit, & *Astrognosiam* sive *Siderum Cognitionem* adeò intricatam atque difficilem nobis reddit, tolleretur, & ad *Circulares* atque æquales, ordinatosque *Motus* revocata *Astronomiam* ex istâ *Cœlestes Apparentias* salvandi difficultate expediret. **Ad quos Irregulares revocandi.** *Circulorum* verò istorum *Centrum* erat constituendum, quod alicubi in medio hærens, locum suum non mutando, *Circulos* illos inæqualitate debitâ conservaret, & *Phænomena* cuncta expositione requisitâ declararet. Itaque

TERRA. Centrum Observationum Astronomicarum. TERRA, sive *Terrenum Corpus* hîc se obtulit, *Centrum* & *Locus* omnium *Observationum*, *Cœlestia Corpora* indagantium, & diuturnâ inquisitione perscrutantium, quibus Ingenia Mortalium ad *Hypotheson* excogitationem & inventionem impulsa, certas quasdam *Corporum Cœlestium Dispositiones* invenerunt, ut itâ latè diffusam *Observationum* plurimarum copiam in utiliores angustias cogerent, ac *Siderum* cursus certis quibusdam limitibus definirent. Sed mox in limine maximum se offerens dubium, in controversiam conjecit *Artifices* fluctuantes, & dubitantes, an ex *Telluris Motu*, an verò ex ejusdem *Quiete* suppositâ deducendæ essent *Hypotheses*, quibus tanquam fundamentis omnia *Siderum Cognitionem* concernentia inniti possent. **Dubium de Motu & Quiete Telluris.** Hinc duplex orta est *Hypothesis*, dum *Quidam Motum Terræ* statuentes omnes *Apparentias Cœlestes* illo ipso *Motu* definire & explicare conati sunt; *Alii* verò easdem *Telluris Quiete* declarare & demonstrare tentarunt. **Duplex Hypothesis.**

MOTUS TERRÆ. MOTUM TERRÆ statuerunt *Pythagorei*, ad eum explicandum *Eccentricis Circulis* utentes, cujus sententiæ declarationem in *Secundam hujus Operis Partem* rejiciemus.

QUIES TERRÆ. Duplex ejus Hypothesis. QUIETEM TERRÆ quod attinet, *Hypothesi* duplici *Artifices Primi* ejus, ut & *Apparentiarum Cœlestium*, explicationem & demonstrationem moliti sunt.

Prior. *PRIOR HYPOTHESIS* fuit *Anaxagoræ*, *Democriti*, & aliorum quorundam *Astronomorum* censentium, liberrimis spatiis *Astra* in *Cœlo* circumvoluta, nullas *Sphæras Solidas*, quibus alligentur, nullum *Primum Mobile*, à quo abripiantur, & nullum *Motum Secundum*, à quo ex Occasu in Ortum ferantur, admittere, sed solo *Motu Simplici* ab Ortu in Occasum devolvi. **Astrorum Motus Verus. Apparens.** *Motum* vero *Contrarium* ex Occasu in Ortum non *Verum* sed *Apparentem* tantum esse, atque inde existere, quod illa *Corpora*, quæ segnius in Occasum proficiscuntur, à velocioribus deserantur, atque ideò in Ortum moveri appareant. Sic *Stellas Fixas* omnium velocissimè, nimirum 24. horarum spatio in Occasum festinare; *Lunam* contrà omnium segnissimè, & quidem nonnisi intra 25. horas proximè circuitum suum absolvere. Hâc de causâ ipsam proprio motu versus *Stellas Orientaliores* non moveri; sed à *Stellis magis Occidentalibus* potius deseri, & rem non carere exemplo in iis à quibus inæquali cursu ad metam contenditur. Hisce astipulati sunt ex *Recentioribus Nonnulli*, qui præterea quoque considerarunt *Motum* in *Corporibus Cœlestibus*,

Motus Obliquus ſeu Spiralis.

ac *Errantibus* cumprimis, non *Directum*, ſeu per *Circulos Parallelos*, verſus Occaſum, ſed *Obliquum* ſive *Spiralem*, quo ex Auſtro in Boream, & ex Borea in Auſtrum commeare ſolent, *Motui* huic addere debuiſſent, quod *Retrogradi Planetæ* curſu aucto celerius quàm *Fixæ* moveantur, & majores appareant, eò quod curſu demiſſo *Terræ* magis appropinquent, & id genus ſimilia.

Poſterior.

Sphæræ Solidæ.

Secundi Motus.

POSTERIOR HYPOTHESIS fuit eorum, qui arbitrati ſunt, *Aſtra* ſive *Sidera Sphæris Solidis* quaſi illigata & impacta, earundem *Motu* circumduci, & cum ipſis à *Primo* ſeu *Supremo Mobili* in gyrum abripi. Ex horum inventione prodierunt *Secundi Motus Cæleſtium Corporum*, ea occaſione excogitati, quod Uni eidemque *Mobili* duo *Contrarii Motus* ſimul & per ſe competere non poſſint, ſed unus per ſe, & alter ex accidenti, ſive ab extrinſeco conveniat: Sicut in Navi Nauta à Prorâ in puppim, idque, verbi cauſa, in Auſtrum per ſe & proprio ſuo *Motu* movetur, cum interim ex accidenti ſeu ad *Motum* navis, in partem contrariam, Septentrionem nimirum provehatur. Cæterum totales Singulorum *Planetarum Sphæras* in plures alias *Sphæras*, *Orbeſque* partiales ſubdiſtinxerunt;

Totales Sphæræ in plures alias diviſæ.

quos omnes *Nonnulli* ὁμοκεντρους, i. e. *Concentricos*, idem cum *Centro Mundi*, ſive *Terrâ Centrum* habentes; *Alii* verò vel ex toto, vel ex parte ἐκκέντρους, i. e. *Eccentricos*, ſive *Centrum* extrà *Mundi Centrum*, ſive *Terram* habentes fecêre.

Concentricorum Orbium inventores. Eudoxus.

Concentricorum Orbium Eudoxus inventor præter *Sphæram Inerrantium*, ſive *Stellarum Fixarum*, aut *Primi Mobilis*, *Solari Sphæræ* attribuit *Partiales* aut *Particulares Sphæras* tres; *Lunari* totidem, & ſingulis cæterorum *Planetarum* quatuor, eo tamen ordine, ut ſuprema cujuſvis *Planetæ*, *Inerrantium* ſeu *Primi Mobilis Sphæram* motu ſuo ſequeretur; Secunda ſecundum *Longitudinem* in Ortum procederet; Tertia *Latitudinis* varietatem motu ſuo regeret; & Quarta in quinque *Planetis*, *Saturno*, *Iove*, *Marte*, *Venere*, & *Mercurio* Directionem & Retrogradationem libratione quadam gubernaret. Orbes itaque 26. *Planetis* adſcripſit.

Calippus.

Hunc *Orbium* numerum *Calippus* ſeptem aliis auctiorem fecit, & *Planetas* 33. *Orbibus* varietatem curſuum ſuorum moderari opinatus eſt, *Saturno* quidem & *Iovi* nullos amplius, ſed *Marti*, *Veneri*, atque *Mercurio* ſingulos, *Soli* atque *Lunæ* binos adhuc adjungens. Hoc numero non contentus

Ariſtoteles.

Ariſtoteles, *Calippicis* 22. alios adjunxit *Orbes*, ità ut tantâ *Sphærarum* copiâ locupletati *Planetæ* ſecundum ipſius opinionem 55. Sphæras habuerint, ac *Cælum* totum, adjuncto *Primo Mobili* ſeu *Inerrantium Sphærâ* 56. Orbibus completum fuerit. Addidit enim ſingulis *Planetarum Sphæris*, quæ *Inerrantium Motum* non ſequerentur, alias totidem, eas *Revolventes* nuncupans, quod cæteras revolverent, & *Inerrantium Motui* conformarent: Uni tamen, quæ *Infima* nullos revolventes neceſſarios cenſuit. Sed quia unum adhuc reſtabat, quod his *Orbibus* demonſtrari nondum poterat, cur nimirum *Planetæ* nunc ſe majores, nunc minores conſpiciendos exhiberent, cum ipſorum *Motu Concentrico* exiſtente hoc per majorem & minorem à Terrâ Diſtantiam explicari, & declarari nequiverit, *Fracaſtorius*, qui ſuperiori ſeculo *Concentricos* revocavit, ipſos *Circumducentes*, *Circitores*, *Anticircitores*, & *Contravectos* appellitans, arbitratus eſt, illud *Phænomenon* ſalvari poſſe, dicendo, *Planetas* majore vel minore corpore in aſpectum prodire ratione Partium *Cæli*, quas permeant, & quæ refractionem, inſtar vitrorum variè figuratorum, ſic variant, ut talem magnitudinis apparentis varietatem efficiant.

Fracaſtorius.

Tam largus autem dictus *Author* in multiplicandis *Planetarum Sphæris* fuit, ut earum 63. effinxerit, *Soli* 4. *Lunæ* 7. *Marti* 9. *Saturno* 10. & *Mercurio*, *Veneri*, ac *Iovi*, ſingulis binas addens, præterque *Sphæram Inerrantium* 5. adjiciens ad Motum ejus variandum, ac inſuper *Primum Mobile*, adeò ut ſecundum ejus Opinionem *Cæleſtes Sphæræ* ſint numero 20.

Eccentricorum inventores.

Excentricorum Orbium inventores ſunt *Pythagorei* ut modò diximus, qui ad *Terræ* mobilitatem declarandam eos adhibuerunt. Eoſdem tamen etiam uſurparunt *Hipparchus* & *Ptolemæus*, quorum ille tàm ingentem *Homocentricorum* farraginem, ſummâ difficultate *Aſtronomiam* impedientem, repudiavit, & hic *Planetarum Theorias* per *Eccentricos* demonſtravit: qui per eoſdem *Errantium Stellarum* vias deſcribere contentus fuit. Sed quia poſt ejus tempora opinio de *Soliditate Sphærarum* invaluit, requirens ampliorem demonſtrationem, quæ clarius explicaret, quo pacto *Soliditas* illa cum *Eccentricitate* ſtabiliri poſſet, ab hinc ducentis annis *Georgius Peurbachius* haud parvi nominis *Aſtronomus* ejuſmodi *Sphæras* excogitavit, quarum delineationem præſens noſter TYPUS URANOGRAPHICUS exhibet, & ſequens *Deſcriptio* declarat.

Georgius Peurbachius.

Typi Uranographici Deſcriptio et Declaratio.

Deſcriptio & declaratio Hypotheſios Ptolemaicæ, ſive communis, Planetarum motus per Eccentricòs & Epicyclòs demonſtrantis.

SPHÆRA alicujus *Planetæ* hîc conſpicienda exhibetur, *Mundi Centro* ſive *Terræ* A *Concentrica* non ſolum extimâ & convexâ ſuperficie B C D E, quam *Superioris* alicujus *Planetæ Orbis* ambit, ſed etiam concavâ, ſive intimâ F G H I. *Inferioris* alicujus *Planetæ Sphæram*, aut *Orbem* ambiente. Si ſuppoſueris, *Sphæram Solis* eſſe, nullum *Epicyclum* habentis, atque in puncto L exiſtentis, ità ut *Sphæra Martis* Superficiem convexam B C D E ambiat, atque *Sphæra Veneris* Superficie convexâ F G H I. comprehendatur, tunc erit

Centrum Mundi.

A. CENTRUM TERRÆ, ſive *Mundi*, aut ipſa *Terra* habita pro *Centro Vniverſi*, ex quo *Circuli* B C D E, externa nimirum, & *Convexa*, atque F G H I, videlicet interna & *Concava Superficies Sphæræ*, aut *Orbis* B C D E, F G H I, circumducti ſunt.

Eccentricitas.

AK. ECCENTRICITAS, ſive Spatium inter *Centrum Mundi* A, & *Centrum Eccentrici* K. intercedens, quod diverſorum *Planetarum* diverſum eſt, prout eorum nonnulli majore, alii minore intervallo à *Mundi Centro* remoti ſunt.

Eccentrici Centrum.

K. ECCENTRICI CENTRUM, ex quo MEDIUS ORBIS UNIFORMIS, &c. cum utraque ſuâ *Superficie Convexâ*, & *Concavâ* delineatur. Habet autem hoc *Centrum* diverſas pro diverſa *Planetarum* diſtantiâ *Eccentricitates*, atque ideò diverſis à *Centro Mundi* A intervallis remotum eſt.

Locus Solis, & centrum Epicycli.

L. *Locus Solis Epicyclo* carentis; In cæteris *Planetarum Orbibus Epicycli Planetas deferentis Centrum*, *Aux*, *Apſis Summa*; & ELONGATIO MAXIMA.

Epicyclus.

RQPS. EPICYCLUS DEFERENS PLANETAM, ſive *Orbis* ille parvus, qui ſibi affixum *Planetam* circumvehit.

Apogæum Epicycli.

P. *Epicycli Apogæum*, in quo *Planeta* à *Centro Mundi*, ſive Terra eſt remotiſſimus.

Perigæum.

R. *Perigæum Epicycli*, in quo *Planeta Centro Mundi*, ſive *Terræ* eſt proximus.

Elongatio Maxima.

Q. S. ELONGATIO MAXIMA, ſeu Elongationes maximæ, quas hæc duo puncta Q & S. deſignant, ſunt Planetarum maximæ à Terrâ diſtantiæ.

Medius Orbis.

LMNO. MEDIUS ORBIS, UNIFORMIS, ECCENTRICUS VERUS, ET PROPRIE DICTUS, DEFERENS EPICYCLUM PLANETARUM. In *Solis Theoriâ* hic Circulus *Deferens Solem* nominatur, utpote qui *Eccentricus*, *Solem* movet, & in quo *Maxima Solis Elongatio* eſt in L. *Minima* in M. *Mediocris* in N. & O. *Sol* in L. exiſtens à *Centro Mundi*, ſive *Terrâ* A longiſſimo, & in M. breviſſimo intervallo eſt remotus, unde & linea ſive diſtantia L A longior, & linea ſive diſtantia M A brevior eſt. Volunt autem *Artifices*, *Eccentricum*, ut ſolidum, revolvi intrà duos *Orbes* illos inæquales *Interiorem* nimirum *Deferentem Perigæum*, & *Exteriorem Deferentem Apogæum*, *Solemque* huic *Eccentrico* L N M O alligatum quaſi, & implantatum unà convolvi.

Eccentrici revolutio.

Notandum autem eſt, hunc ſolum *Circulum Deferentem* retineri à *Ptolemæo*, qui propriè vocatur *Eccentricus*, quia eſt *Solis* via à quâ hic *Circulus* deſcribitur, ut apparet ex *Minore Figura* ad dextram hujus *Typi Vranographici* appictâ. Pari ratione idem *Ptolemæus* in cæterorum *Planetarum Theoriâ* hunc ſolum *Circulum* cum *Epicyclo* retinet, prout altera *Minor Figura* ad ſiniſtram dicti *Typi* adſcripta monſtrat. Idem *Ptolemæus* quoque cenſet, per *Concentricum* cum *Epicyclo* idem explicari poſſe, quod per ſolum *Excentricum*, ac rurſus per *Concentricum* cum duplici *Epicyclo* idem, quod per *Excentricum* cum *Epicyclo* uno: Quod facile eſt intellectu, quatenus ipſum *Corpus*

Cur Eccentricus propriè vocetur.

Planetæ

Planetæ apparet ſemper eandem viam tenere circà *Centrum Mundi*, à quo perinde nunc remotius, nunc propius, nunc mediocriter diſtans efficitur.

Medii Orbis Convexitas.

Medii Orbis, Seu Eccentrici Veri Convexitas eſt hujus dicti *Orbis* L N M O exterior *Circulus*, ejuſdem *Convexam Superficiem* deſignans, & ex *Centro* K. deſcriptus.

Medii Orbis Concavitas.

Medii Orbis, Seu Eccentrici Veri Concavitas, eſt dicti *Orbis* LMNO interior Circulus, ejuſdem *Concavam Superficiem* denotans, atque ex *Centro* K circumductus. Hi duo *Circuli* complectuntur *Planetæ Epicyclum* P Q R S, qui à *Medio Orbe* L N M O circumfertur, & ſecundum ductum ejus L N M O. circumvolvitur, circà proprium tamen ſuum *Centrum* L circumvolutus, ac *Planetam* in ſuâ *Superficie* exiſtentem, ſecundum ductum P Q R S ejuſdem *Superficiei* circumvehens.

Exterior Orbis.

Exterior Orbis, Deferens Apogæum, Excentricus Improprie dictus, qui *Interiore* ſua *Concavitate Medii Orbis*, ſeu *Eccentrici Veri Convexitatem* ambit, habet duas *Superficies* quarum una *Exterior* altera *Interior*.

Exterioris Orbis Convexitas.

Exterioris Orbis Convexitas Centro Terræ Concentrica, eſt *Exterior Exterioris Orbis Circulus* ex *Centro Mundi*, ſive *Terra* A delineatus, eaque de cauſâ *Terræ Concentricus*, atque *Exteriorem*, *Convexamque* dicti *Orbis Superficiem* innuens.

Exterioris Orbis Concavitas.

Exterioris Orbis Concavitas, Centro Terræ Excentrica, utpote *Interior* ejuſdem *Orbis Circulus* ex *Centro* K circumſcriptus, atque ſuo ambitu *Medii Orbis* Convexitatem undique cingens. Conſtat itaque diverſis *Circulis Exterior Orbis*, quorum *Exterior* eſt *Concentricus*, & *Interior Excentricus*, atque eâ occaſione impropriè *Eccentricus* dicitur cum potius *Compoſitus*, aut *Mixtus* dicendus eſſet.

Interior Orbis.

Interior Orbis, Deferens Perigæum, Excentricus Improprie dictus, cujus *Convexitas* à *Medii Orbis Concavitate* tegitur, & totus ambitus duobus Circulis, *Exteriore* & *Interiore* clauditur.

Convexitas.

Convexitas Hujus Orbis Terræ Excentrica, *Exterior Circulus* eſt *Concavitati Orbis Medii* contiguus, & ex *Centro* K in ſuam circularem rotunditatem redactus, atque ideò reſpectu *Centri Mundani* A *Eccentricus*.

Concavitas.

Concavitas Terræ Concentrica *Interior* eſt *Circulus* illius ipſius *Orbis Inferioris*, Concavitate ſuâ aliam alîus *Planetæ Sphæram*, aut *Convexitatem* circumambulans, atque ex *Centro Mundi* A in Circularem ſuum ambitum circumactus, unde & *Terræ Concentricus* exiſtit. Ut igitur *Exterior*, ità & hic *Interior Orbus* duobus diverſis *Circulis* circumſeptus, *Exteriore* videlicet *Eccentrico*, & *Interiore Concentrico* jure etiam *Eccentricus* impropriè dicitur, ac potius *Compoſitus*, vel *Mixtus* vocari debet.

Linea Absidum.

BAD. Linea Apsidum, *Maximum* & *Minimam Planetarum Elongationem* à Terra monſtrans. Exempli cauſa L A, eſt *Maxima Diſtantia Planetæ* in *Apogæo* verſantis, & à *Terrâ* A, maximo intervallo remoti, A M. eſt *Minima Diſtantia Planetæ* alicujus in *Perigæo* conſtituti, & *Terræ* proximi.

Perigæum.

M. Perigæum, *Ima Apſis*, *Augis oppoſitum*, *Epicycli Centrum*, eſt *Punctum Epicycli Terræ* proximi, & *Superiori Epicyclo* oppoſiti, qui monſtrat *Epicyclum Planetæ* in *Perigæo* exiſtentis, quando proximè ad *Terram* acceſſit.

Æquinoctialis.

CAD. Æquinoctialis, Linea Mediarum Longitudinum, quæ *Mediocres Elongationes* oſtendit, & monſtrat, quando, & quo in loco *Planetæ Mediocrem* à *Terrâ Diſtantiam* obtineant, quod literis N & O. deſignatur.

Orbis Firmamenti.

BCDE. Orbis Firmamenti, Zodiacum, Seu Signiferum, Et Stellas Fixas Complectentis, Aut Planetæ Alicujus Superioris, Inferiorem Ambientis. Extimus hic *Circulus* hujus *Figuræ* vel *Sphæram Octavam*, aut *Cælum Octavum Firmamenti* omnes *Stellas Fixas* comprehendentis, vel aliam aliquam alicujus *Planetæ Superioris Sphæram*, *Sphæræ* alicujus *Inferioris* conterminam innuit. Ut ſi mente conceperis, *Sphæram*, quam delineavimus, ad Planetam *Saturnum* pertinere, dictus *Circulus Firmamenti Concavitatem* deſignabit. Sin vero *Iovis Sphæram* eſſe volueris, dictum *Circulum Saturninæ Sphæræ* Concavitatem eſſe putabis, & ſic deinceps. Eſt autem hic *Circulus Centro Mundi* A *Concentricus*, utpote ex eodem ductus.

Habes hîc, *Amice Lector*, *Orbium Planetariorum Concentricorum*, & *Eccentricorum*, atque *Epicyclorum* originem, naturam & proprietates, quorum licet inſignis copia congeſta ſit, non tamen adeo felix fuit eorum Doctrina, & praxis, ut *Aſtronomiam*, ac præcipuè *Planetarum Theoriam* tot difficultatibus, quibus impeditæ fuerunt, expedivilſent, & ad optatam perfectionem deduxiſſent. Ac licet *Copernicana Hypotheſis* plura in hâc *Planetarum Theoriâ* eruendâ, & ad majorem certitudinem revocandâ præſtitiſſe aut videatur, aut prædicetur, tamen ad eum felicitatis gradum aſpirare non potuit, ut talia commenta à ſe amolita fuiſſet, & certam ac indubitatam viam ad *Theorias Planetarum* ſtraviſſet. Idem nec *Danicus Atlas* ille *Tycho Brahe* ſibi polliceri auſus eſt, ut & *Kepplerus* incredibilis induſtriæ Vir, cujus calculus juxtà cum aliis à Scopo quandoque aberrat. Indefeſſis tamen laboribus ſuis, & æternâ memoriâ dignis inſigni illâ, & intricatâ tot *Orbium*, & *Epicyclorum* copiâ & varietate *Aſtronomiam* liberarunt, & ad majorem facilitatem reduxerunt, de quibus in *Secunda hujus Operis Parte* mentio fiet.

TYPUS ASPECTUUM, OPPOSITIONUM, CONJUNCTIONUM, ETC. IN PLANETIS.

PASSIONES RESPECTU PLANETARUM INTER SE, quas Præsens TYPUS URANOGRAPHICUS exhibet ex *Præcedente* in hanc *Descriptionem* rejectas, ASPECTUS vocantur, & ex mutua *Planetarum*, quatenus in variis ac diversis *Zodiaci* partibus commorari cernuntur, si invicem respicientium habitudine ortum suum trahunt.

Aspectus.

ASPECTUS igitur est certa *Planetarum* positio, & habitudo inter se, quâ se mutuò aspiciunt, & mutuo suo aspectu certas quasdam *Configurationes* efficiunt; unde & ab *aspiciendo* nomen sibi adscivit, alias *Configuratio*, Græcis χηματισμὸς, & συζυγία. Tribuuntur autem *Aspectus Planetis* solis, & non *Stellis Fixis*, quæ neque inter se mutuos *Aspectus* habent, utpote eandem semper inter se distantiam conservantes, neque etiam ratione *Planetarum*, qui intrà *Zodiaci* limites se continent, cum *Stellæ Fixæ* per totam *Cæli* concamerationem dispersæ, tàm intrà quàm extrà *Zodiacum* commorentur.

Planetis solis tribuuntur.

DIVIDUNTUR AUTEM ASPECTUS I. RATIONE SPECIERUM. II. RATIONE ADJUNCTORUM, ET PROPRIETATUM.

I. Divisio.

I. DIVISIO ASPECTUUM, RATIONE SPECIERUM DIVERSARUM.

I. ASPECTUS RATIONE SPECIERUM DIVERSARUM 1. Vel *Quinque* vulgò numerantur; 2. Vel *Plures* ab aliis ad illos adjiciuntur.

1. Quinque Aspectus.

1. *QUINQUE ASPECTUS VULGO NUMERATI, SUNT CONIUNCTIO, OPPOSITIO, TRIGONUS, QUADRATUS ET SEXTILIS,* qui hoc Ordine in *Scholis* commemorari solent. *Conjunctio*, *Sextilis*, *Quadratus*, *Trigonus* sive *Triangularis*, & *Oppositio*. Oritur autem hæc *Aspectuum Quinque* distinctio ex *Duodenario Signorum Zodiaci Numero*, qui in aliquot Partes, *Semissem* 6. puta, *Trientem* 4. *Quadrantem* 3. *Sextantem* 2. divisus, dictos exhibet *Aspectus*, adeò ut unus *Planeta* ab altero in certâ *Zodiaci* parte constituto, per *Semissem* distans, atque ità sex *Signorum* intervallo se eidem opponens, *Oppositionem* efficiat; quod pari ratione fit in cæteris, dum *Triens Trinum*, *Quadrans Quadratum*, & *Sextans Sextilem Aspectum* causatur. Esset quidem adhuc *Aspectus*, qui *Uncialis* dicendus foret, ob *Unitatem*, quæ etiam *Duodenarii-Numeri* aliquota Pars censetur, & per quam unus *Planeta* ab altero abesse potest. Sed quia hîc neuter ab altero alicujus *Signi* intervallo sejunctus est, sed potius uterque conjungitur; *Conjunctionis Aspectus* in ipsius locum successit. Atque hæc est ratio & ortus *Quinque Aspectuum quorum alius est Conjunctionis, alius Distantiæ.*

Distinctionis ortus.

Uncialis Aspectus.

Conjunctionis Aspectus.

CONIUNCTIONIS ASPECTUS, SIVE CONIUNCTIO est duorum vel plurium *Planetarum* in eodem *Zodiaci Signo* vel loco conventus, ut *Solis* & *Lunæ* in *Novilunio*. Ejus signum, vel nota est ☌. Licet autem hic solus *Aspectus συζυγία Græcè* vocandus esset, adeò latâ significatione tamen sumitur, ut etiam cæteris *Aspectibus* attribui soleat. Quod verò nonnulli ex *Aspectuum* Ordine *Conjunctionem* exturbare moliuntur, perperam faciunt, cò quod hic *Aspectus* viribus suis ingentibus non minus pollet, quam cæteri, quorum beneficio, & opere *Virtutes Astrales Telluri* communicantur. Vocatur *Conjunctio σύνοδος Græcis*, & fit quando duo aut plures *Planetæ* sub eodem *Zodiaci Signo*, aut gradu versantur; unde liquet, hunc *Aspectum* non propriè, sed impropriè *Conjunctionem* dici, ea propter quod quisque *Planetarum* proprium suum *Orbem* possidet, atque ideò sensu lato hæc *Conjunctionis* significatio extendenda est de *Planetarum* congressu, qui sæpenumero sub eodem, non autem in eodem *Zodiaci* gradu, & *Signo* consistunt. *Conjunctiones autem, quæ in Cælo fieri solent, sunt diversæ, quas Ordine recensebimus.*

συζυγία.

Conjunctio ex Aspectuum Numero perperam ejicitur

Conjunctiones in Cœlo fieri solitæ.

1. Capitis Arietis Sphæræ Octavæ cum Capite Arietis

1. *Capitis Arietis Octavæ Sphæræ cum Capite Arietis Nonæ Sphæræ & Primi Mobilis*, inter quæ *Capita Sphærarum* illarum hodierno tempore intercedit 29. graduum, & quod excurrit, intervallum. Fit autem hæc *Conjunctio Octavæ* & *Nonæ Sphæræ* post utriusque circuitum, seu proprium motum absolutum, qui in *Nonâ Sphærâ* est tardissimus, & diversis *Revolutionibus* ab *Astronomis*, in numero annorum dissentientibus, determinatur. Vocatur hæc *Sphæra* etiam *Cælum Crystallinum*, & ob suam Diaphaneitatem, ac Pelluciditatem *Aqueum*, atque proprio suo motu super *Axe* & propriis *Polis* ab Occasu in Ortum fertur tardissimè, uti modo dictum est; tempusque ipsum *Revolutionis Magnus Annus Platonicus* nuncupatur, quo transacto τέλειον ἀριθμὸν, καὶ παλιγγενεσίαν πάντων futuram, & res omnes in pristinum suum statum redituras *Platonici* somniarunt. Ex *Observationibus Timocharis*, *Alexandri Magni* temporibus viventis, constabat *Pleiadas* ab *Æquinoctii Verni Puncto* 20. gradibus distare, quas ab eodem *Initio Verno* 24. gradibus distare, *Observationes* sub *Domitiani* imperio peractæ docuerunt. Unde Artifices conclusêre, *Nonæ Sphæræ* motu *Asterismum* illum ab *Æquinoctio Verno* 4. gradibus retractum, atque eandem illam *Sphæram* singulis Centenis annis uno gradu promotam esse. Hinc *Ptolemæus Revolutionem* ipsius 36. millibus annorum circumscripsit, quia *Circulus Revolutione* illâ percurrendus 360. gradibus constat. Vulgaris *Astronomorum* opinio Periodum illam quadraginta novem annorum millibus circumscribit, sicut *Alphonsinorum Calculus* docet. *Albategnius*, aliis *Mahometes Aretensis*, qui antè *Alphonsum* vixit, tempus illud Periodicum 23700. annis circumducit, quod *Copernicus* ad 25816. annos reducit, *Tycho Brahe* non definit, atque ipsius asseclæ ad 25200. annos restringunt. Quicquid sit, *Signa Cælestia*, ut & *Asterismos Astrales*, sedium suarum mutatione sæpenumero observatâ, promotionem suam ex Occasu in Ortum manifestè testari, hactenus aliquoties indicavimus. An *Sphæræ* alicujus *Nonæ* operationi hoc acceptum ferendum, an verò ipsarum Stellarum proprio Motui attribuendum sit, *Astronomis* disquirendum relinquo, qui *Hypotheticis* ejusmodi *Figmentis* tàm enormes discrepantias conciliare tam diu frustrà laborabunt, donec aliquando veriora & certiora fundamenta se ipsis obtulerint. Interim *Conjunctio* hæc tunc futura intelligatur, quando *Caput Arietis* in *Zodiaco Mobili* per *Circulum* suum 360. graduum longitudinem obtinentem devolutum, redierit ad *Punctum Æquinoctii Verni*, unde tot gradus jam digressum esse observatur.

Primi Mobilis.

Magnus Annus Platonicus.

Pleiades.

Anni Platonici Quantitas.

Astra sedes suas mutant.

2. Sa-

TYPUS
TUUM, OPPOSI
IUNCTIONUM ET Z
PARALLAXES
PLANETARVM
CANCER
GEMIN
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIVS
SAGITTARIVS
PLANETARVM TARVM
CHOLERICVS, PLANETARVM SIGNORVM
MELAN CHOLICVS, PLANETARVM IN
☌ CONIVNCTIO PLANETARVM
SVB EODEM SIGNO.
✱ ASPECTVS SEX.
□ ASPECTVS QVADRATVS.
△ ASPECTVS TRIGONVS
TERRÆ
ORBIS
PHLEGMATICIS.
SCORPIO.
NEMPE CANCRO

ASPEC
IONUMET CO
IN PLANETIS.
GEMINI
TAVRVS
ARIES
PISCES
AQVARIVS
CAPRICORNVS
CONIVNCTIO PLANETARVM
SVB EODEM SIGNO.
DVOBVS DODECA
IN SIGNIS TRIBVS TERREIS VEL
ONIVNCTIONES
PLANETARVM.

2. Saturni & Jovis Conjunctio.

2 *Saturni & Iovis* quorum ille secundum *Cardani* Calculum, Periodicam suam circuitionem, in suo medio motu, 29. annis, 157. diebus, & 22. horis absolvit, atque ità singulis annis 12. gradus, 13. minut. 53. sec. 5. tert. cursu suo conficit; & hic 11. annos 311. dies, & 23. horas, orbiculari suo itineri impendit, atque ita quotannis 30. gradus, 21. scrup. prima, 35. sec. & 18. tertia emetitur. Horum cursuum dimensione fit, ut tribus vicibus hi duo *Planetæ* sibi obviam venientes, etiam tres efficiant *Conjunctiones*, *Minimam* scilicet, *Mediam* & *Maximam*.

Minima sive Specialis.

Minima, sive Specialis Conjunctio Saturni & Iovis est, quando in *Signis* ejusdem *Triplicitatis* concurrunt. Si enim uterque in *Signo Arietis* motum suum orditur, *Iupiter Signa* duodecim percurrit, priusquam *Saturnus* quatuor percurrat, adeò ut ille hunc exactis 19. annis, 315. diebus, & 19. horis assequatur, & cum eo conjungatur.

Media sive Trigonalis.

Media sive Trigonalis Conjunctio, quando hi duo Planetæ *Iupiter* & *Saturnus* decima vice in uno eodemque *Trigono* congressi fuerunt, & *Conjunctio* posteà in alium *Trigonum* incidit, quod semel intra 198. annos & 236. dies evenire solet.

Maxima sive Totalis, aut Climacterica.

Maxima sive Totalis, aut Climacterica, cum *Saturnus* & *Iupiter* omnes quatuor *Trigones* permensi sunt, & rursus in *Trigono Igneo* sub initium Primi sui Conventus concurrunt, quod usu venire solet annis 794. diebus 214. quibus hæc *Periodus* à *Prima Conjunctione*, usque ad ejusdem repetitionem absolvitur. Pro hoc Numero *Keplerus* sumit numerum rotundum, atque huic Periodico Circuitui 800. annos attribuit. Octo autem ejusmodi *Conjunctiones Maximæ* contigerunt ab initio *Mundi* usque ad hæc nostra tempora, omnes factæ in *Trigono Igneo*, & quidem ultima Anno hujus seculi Sexcentesimi suprà millesimum tertio, 14. 24. Decembris, horâ 12. Meridianâ in grad. 9. minut. 36. juxta *Tabulas Prutenicas*, vel juxta *Reformatum Calculum* in gradu 8. minut. 8. *Sagittarii*, qui *Signum* est *Trigoni Ignei*. Hanc *Conjunctionem* proximè sequuta est *Nova* illa *Stella* anno 1604. orta, & anno 1618. *Cometa* ille horrendus, Signa profecto tria certissima, quæ nobis subsequutas calamitates ineffabiles prænunciarunt, & adhuc futuras portendunt tàm *Ecclesiastici*, quàm *Politici Status* mutationes incredibiles, quæ summis oscitantem lasciviam & impietatem mortalium ærumnis & calamitatibus oppriment. Postquam igitur post 189. annos ex uno *Trigono* in alterum, & post totidem annos in tertium ac quartum pervenerunt *Iupiter*, & *Saturnus*, atque *Conjunctiones* suas *Minimas* & *Medias* peregerunt, in *Trigonum Igneum* post 794. annos redeunt, & ibidem se rursus conjungentes causantur *Magnam* illam *Conjunctionem* cujus tanti effectus deprædicantur, & Experientiâ confirmantur.

(Margin: Octo Conjunctiones Maximæ ab initio Mundi usque ad hæc tempora. Conjunctio nostri seculi. Nova Stella. Cometa.)

3 3. *Saturni* & *Martis* 25. mensibus singulis.

4. 4. *Iovis*, & *Martis* 27. mensibus singulis.

5. 5. *Saturni*, & *Solis* 13. quolibet mense.

6. 6. *Iovis*, & *Solis*, unoquoque mense 14.

7. 7. *Martis* & *Solis* quovis mense 27.

8. 8. *Solis* & *Veneris* singulis 10. mensibus.

9. 9. *Solis* & *Mercurii* sexies in anno, circa finem secundi mensis, attamen variis interstitiis congredientium.

10. 10. *Luna* cum reliquis *Planetis*, cum quibus singulis mensibus omnibus jungitur.

11. 11. *Veneris*, & *Mercurii* cum *Planetis*, qui tamen congressus nullum ordinem admittit.

12. 12. Ejusdem Ordinis *Planetarum* cum *Stellis Fixis*.

Distantiæ Aspectus.

Distantiæ Aspectus est, quo ad certum intervallum *Planetæ* se invicem respiciunt. Hic est vel *Extremus*, vel *Intermedius*.

Extremus.

Extremus, vel *Diametralis Aspectus* est *Oppositio* sive *Aspectus* διάμετρος, *Planetarum* Diametraliter Oppositorum, quando semisse *Circuli*, hoc est, sex integris *Signis*, sive 180. gradibus à se invicem distant, ut *Sol* & *Luna* in *Plenilunio*, ejus signum est ☍.

Intermedius.

Intermedius Aspectus est triplex; *Trigonus*, *Quadratus*, & *Sextilis*.

Trigonus.

Trigonus, τρίγωνος, *Triangularis Aspectus* est quando *Triente Circuli*, hoc est tertia parte *Zodiaci*, sive *quatuor Dodecamoriis*, aut *Signis*, quæ 120. gradus efficiunt; Planetæ inter se distant: Ejus Signum est △. sunt autem quatuor præcipui *Trigoni*: 1. *Igneus* trium *Signorum Igneorum*; *Arietis, Leonis*, & *Sagittarii*. 2. *Terreus*, trium *Signorum Terreorum*; *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni*. 3. *Aerius* trium *Signorum Aëreorum*; *Geminorum*, *Libræ* & *Aquarii*; 4. *Aqueus* trium *Signorum Aqueorum*; *Cancri*, *Scorpii*, & *Piscium*, de his quatuor *Trigonis* sunt *Versus Memoriales*:

(Margin: Quadruplex. Igneus. Terreus. Aërius. Aqueus.)

IGNEA sunt *Aries, Leo, Chiron*; TERREA *Taurus*,
Virgoque juncta *Capro*: Sed pollent AERE *Fratres*,
Libraque, *Fusor aquæ*: Naturam imitantur AQUARUM.
Et *Cancer* rutilans, & *Scorpius*, & duo *Pisces*.

Quadratus.

Quadratus, τετράγωνος, *Quadrangularis Aspectus* est, cum quadrante *Circuli*, seu quartâ parte *Zodiaci*, aut tribus *Dodecamoriis* sive *Signis*, quæ 90. gradus exhibent, distantiam suam *Planetæ* metiuntur, quæ dimensio notari hoc *Signo* solet □.

Sextilis.

Sextilis ἑξάγωνος, *sive Sexangularis Aspectus est*, quando *Planetarum* Distantia *Sextantem Circuli*, i. e. sextam partem *Zodiaci*, sive duo *Signa* sexaginta gradus comprehendentia complectitur. Character ejus est *.

2. Plures his quinque Aspectibus, ab aliis adduntur.

2. *PLURES HIS QUINQUE ASPECTIBUS AB ALIIS ADIICIUNTUR*. Possunt enim infinitæ *Planetarum* sub *Zodiaco Positiones* constitui, ex quibus *Artifices* eas potissimum habere locum voluerunt, quas Quinque *Aspectuum* numero jam recensuimus, quia his præcipuè suas vires Inferioribus rebus creatis Stellæ communicant; Ex quibus *Aspectibus Conjunctio* ut plurimum *Oppositionem* viribus superat, quâ infirmior est *Quadratus*, cui *Trigona Irradiatio* viribus cedit. Dum autem *Planetæ* his quinque modis se invicem aspiciunt, his ipsis *Aspectibus* varias ac diversas in rebus naturalibus operationes exequuntur. Quam diversissimas tempestates, & aëris commotiones pro quinque illorum *Aspectuum* varietate & diversitate *Sol* & *Luna* excitare solent? Quàm variæ & mutabiles existunt Anniversariæ tempestates, etiam reliquorum *Planetarum* vires admirandas persentiscentes, & pro incredibili mutatione *Aspectuum* diversissimæ quotannis recurrentes? Docent hoc Hyemes modò frigore acerrimo mordacissimæ, modò remissiore frigore transeuntes: Docent hoc Æstates nunc siccitate nimiâ cunctam humiditatem depascentes, nunc moderato calore terram foventes, nunc pluviis & nimbis cuncta suffocantes. Sic *Lunæ* & *Martis Quadratus Aspectus* æstivo tempore aërem sine magnâ conturbatione, & commotione raro dimittit; *Aspectus Solis* & *Iovis* ut plurimum idem tempus amœnissimâ serenitate exhilarat: *Mercurii* autem & *Iovis* plærumque ventorum flatibus vehementibus omnia turbare solet. Præter hos *Aspectus* autem Quinque *Keplerus* nuper plures adhuc adduxit, ut *Semisextum* sive *Duodecilem*, *Decilem*, *Octilem*, *Quintilem* &c, ad quos constituendos impulsus est inopiâ *Aspectuum*, qui numero quinque solummodò omnium in aëre mutationum, & observationum rationi reddendæ neutiquam sufficiunt, utpote non inventi tales, qui omnes in universum aëris alterationes causari, & easdem indiciis suis manifestare possent.

(Margin: Planetæ modis quinque his se invicem intuentes varias operationes efficiunt. Plures Aspectus ex Kepleri inventione.)

II. Divisio.

II. DIVISIO ASPECTUUM RATIONE ADJUNCTORUM ET PROPRIETATUM.

II. ASPECTUS RATIONE ADJUNCTORUM, ET PROPRIETATUM sunt 1. *Boni*, *vel Mali*. 2. *Partiles*, *vel Platici*. 3. *Medii*, *vel Veri*.

1. Boni.

1. *Boni* sunt, qui effectus bonos in Inferioribus operantur, ut *Conjunctio*, *Sextilis*, *Trigonus*.

Mali.

Mali sunt, qui malos effectus in Inferioribus producunt, *Quadratus*, & *Oppositio*.

2. Partiles.

2. *Partiles* sunt, cum *Planeta* unus ab alio per aliquotam *Zodiaci* partem exquisitè distat, vel à *Planeta* ad *Planetam* tot numerantur gradus, quot unamquamque *Configurationem* conficiunt; ut 60. in *Sextili*, 90. in *Quadrato*, &c. unde etiam ab integris Partibus *Partiles* denominantur. *Aspectus* autem Partilis, speciatim ea est *Conjunctio*, quâ *Planetæ* sunt in eadem *Longitudine*, & quæ *Centralis* dicitur. Sic & ea *Conjunctio Corporea* nuncupatur, quâ iidem existunt quoque in eâdem *Latitudine*, & *Inferior Planeta* supponens *Superioris Centro* suum *Centrum* ejusdem Corpus suo Corpore tegit. Tales *Centrales Synodi* sive *Conjunctiones* duorum *Superiorum Planetarum Saturni* & *Iovis* fuêre

(Margin: Conjunctio Centralis. Corporea. Centrales Conjunctiones.)

Anno 1564. die 26. Januarii in principio ♌.
1583. 8. Maji in gradu 21. ♓.
1603. 23. Decembris in gradu 9. ♐.
1623. 17. Julii in gradu 7. ♌.
1643. 26. Febr. in gradu 26. ♓
1663. 21. Octobris in gradu 14. ♐. futura.
1682. 30. Octobris in gradu 20. ♌. futura.
1702. sub finem anni in grad. 17. ♈. futura.
1722. in Signo ♐. futura.

Platici Aspectus. *Platici Aspectus* ſunt, cum aut minuta. aut gradus etiam aliqui alicujus *Signi* deſunt: vel quando *Planetæ* quidem ſe in aliquâ certâ *Configuratione*, & *Signo* aſpiciunt, ſed ejus *Signi* gradus, aut minuta aliquot redundant, aut deficiunt, ut ſi *Iupiter* ſit in 18. gradu *Arietis* & *Venus* in 10. *Cancri*. Sic Anno 1583. *Platica* & ad Orbem per quantitatem lucis, Orbium *Saturni* & *Iovis* fuit *Conjunctio*, quam patratam contendunt in *Trigono Igneo*, cum tamen vera *Conjunctio* illa evenerit die 8. Maji in 21. gradu ♓. Quia autem hic locus non diſtat à Principio ♈, niſi gradibus 9. & lux *Saturni* extenditur per 10. & *Iovis* per 12. gradus dicuntur hi *Planetæ* conjuncti *Platicè* & *per Orbem*. Pari ratione Anno 1643. *Verus Saturni* & *Iovis Congreßus* contigit die 26. Januarii in 26. gradu ♓, unde ob hunc locum nonniſi quatuor gradibus à Principio ♈ diſtantem, *Saturnus* & *Mars* menſe Majo illud *Signum* ingreſſi, tunc temporis *Platicè* & *per Orbem* conjuncti dicuntur.

3. Medii Aſpectus. 3. *Medii Aspectus* ſunt, quando *Lineæ Mediorum Motuum* quorumcunque *Planetarum* aliquam ex prædictis *Configurationibus* aut *Aspectibus* efficiunt.

Veri. *Veri Aspectus* ſunt, quando ipſorum *Planetarum Corpora* ejuſmodi *Configurationem* ſub *Zodiaco* efformant. Hi duo *Aspectus Medius*, & *Verus* præ cæteris ſunt notandi in duobus *Luminaribus*, & vel maximè in eorum *Conjunctione* & *Oppoſitione*, quæ utraque eſt vel *Media*, vel *Vera*.

Media Conjunctio, quando *Lineæ Mediorum Motuum* utriuſque *Luminaris* in eodem *Zodiaci* gradu conjunguntur. Media Conjunctio.

Vera Conjunctio eſt, quando *Lineæ Verorum Motuum* in eodem *zodiaci* loco concurrunt. Vera Conjunctio.

Media Oppoſitio eſt, quando *Lineæ Mediorum Motuum* in Oppoſitis *Zodiaci* gradibus conſiſtunt. Media Oppoſitio.

Vera Oppoſitio eſt, quando *Lineæ Verorum Motuum* in Oppoſitis *Zodiaci* gradibus conſtitutæ ſunt. Vera Oppoſitio. Eadem hæc, quæ de *Luminarium Conjunctionibus* & *Oppoſitionibus* dicta ſunt, intelligantur etiam oportet de *Tribus Superioribus Planetis*, *Marte*, *Iove*, & *Saturno*, qui eoſdem *Aspectus* admittunt. Qui Planetæ, & quos Aſpectus admittant. *Venus* & *Mercurius* perpetuo Comitatu *Soli* adhærentes, nullo alio niſi *Conjunctionis Aspectu* eundem intuentur, niſi quod *Venus* à *Sole* longiſſimo ſuo intervallo abſens *Sextilem* cum eo *Aspectum*, ſed *Platicum* habere judicetur. Ipſi vero hi duo *Planetæ Venus* & *Mercurius* interdum *Sextilem Aspectum* diſceſſibus ſuis mutuis efficere ſolent. Quia autem *Venus* vix unquam *Seſquiſignum* ſuo diſceſſu à *Sole* ſecedit, præter *Sextilem* Aſpectum admittere nullum alium, niſi *Conjunctionem* cum *Sole* poteſt: *Mercurius* verò vix integro *Signo* à *Sole* recedens ſolam *Conjunctionem*, ac nullum prætereà *Aspectum* alium admittit.

Atque hæc eſt doctrina de *Aspectibus* magni uſus apud *Aſtrologos* in prædicendis mutationibus aëris, & futuris rerum humanarum eventibus, in quibus *Oppoſitionis* & *Quadrati Aspectus* maleficos, *Trini* & *Sextilis* beneficos, ac *Conjunctionis* indifferentes eſſe pronunciant. Aſpectuum uſus apud Aſtrologos.

TYPI URANOGRAPHICI
DE ASPECTIBUS EXPOSITIO.

SEXTILIS ASPECTUS. ✱.

✱ SEXTILIS ASPECTUS.

✱. ASPECTUS SEXTILIS, ΕΞΑΓΩΝΟΣ, PLANETARUM DUOBUS DODECAMORIIS, A SE INVICEM DISTANTIUM, QUANDO INTER DUOS PLANETAS DUO INTEGRA SIGNA INTERSUNT. Si *Planeta* aliquis in certâ *Zodiaci* parte conſtitutus ab altero è regione verſante *Sextànte*, i. e. ſextâ *Zodiaci* parte, ſive 60. gradibus, qui duo integra *Signa* conficiunt, abeſt, *Sextilem Aspectum* efficit, qui hâc occaſione etiam *Sextilis* nuncupatur, & in appoſitâ *Figurâ* diviſione *Zodiaci* in ſex partes demonſtratur, in quâ quælibet pars duo integra *Signa*, ſive 60. gradus comprehendit. *Sextilem* igitur *Aspectum* efficient duo *Planetæ*, ſi alter in initio *Cancri*, alter in principio *Virginis* conſtitutus fuerit, quia duo integra *Signa Cancer* & *Leo*, ſive 60. gradus inter eos intercedunt. Ubicunque igitur ſub *Zodiaco Planetæ* duo inter ſe ſexaginta gradibus, qui duo integra *Signa* comprehendunt, diſtare inveniuntur, ibi etiam *Sextilis Aspectus* occurrit.

QUADRATUS ASPECTUS. □.

□. QUADRATUS ASPECTUS.

□. ASPECTUS QUADRATUS, ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΣ, PLANETARUM QUADRANTE CIRCULI, SEU TRIBUS DODECAMORIIS A SE INVICEM DISTANTIUM, QUANDO INTER EOS TRIA INTEGRA SIGNA INTERSUNT. Si *Planeta* aliquis in aliquâ *Zodiaci* parte verſans ab altero è regione conſtituto ità ſemotus eſt, ut *Quadrans*, ſive quarta *Zodiaci* in quatuor æquales partes diſtributi pars, aut 90. gradus tria integra *Signa* complectentes inter utrumque interſint, *Quadratus Aspectus* efficietur, qui ab his quatuor partibus etiam denominatus in adjuncta *Delineatione* cernitur, ubi *Zodiacus* in quatuor æquales portiones diſtributus, quamlibet portionem tria integra *Signa*, ſive 90. gradus continentem oſtendit. *Quadratus* igitur *Aspectus* originem ſuam acceptam fert duobus *Planetis*, quorum ex. gr. alter in initio *Cancri*, alter in principio *Libræ* verſatur, intercedentibus inter utrumque tribus *Signis Cancro*, *Leone*, & *Virgine*, 90. gradus, ſeu quartam *Zodiaci* partem comprehendentibus, quod in genere de omnibus *Quadratis Aspectibus* intelligendum eſt, ſeſe offerentibus ubique in *Zodiaco*, ubi ejuſmodi interſtitium 90. graduum inter *Planetas* è regione ſe aſpicientes occurrerit.

TRIGONUS ASPECTUS. Δ.

Δ. TRIGONUS ASPECTUS.

Δ. TRIGONUS, TRIANGULARIS ASPECTUS oritur ex *Zodiaci Triente*, ſive diviſione in tres partes æquales, quatuor *Signa*, ſive 120. gradus comprehendentes, adeò ut inter *Planetas* ſe mutuò intuentes quatuor *Signorum*, ſive 120. graduum intercurrat intervallum, & hæc diſtributio *Triangulum Æquilaterum* conſtituat, unde & huic *Aſpectui* nomen *Trigoni*, *Trini*, & *Triangularis* natum eſt. Ubicunque igitur duo *Planetæ* in *Zodiaco* centum & viginti graduum interſtitio ſejuncti ſunt, ibidem & *Trigonus Aſpectus* reperitur, ut ſi unus in *Cancri*, atque alter in *Scorpii* principio deprehendatur, intervallum inter ipſos intercurrens quatuor integra *Signa*, *Cancrum* nimirum, *Leonem*, *Virginem* & *Libram*, atque ità 120. gradus continebit. Sunt autem quatuor *Præcipui Trigoni*, ſeu *Trianguli*, quorum unuſquiſque ex uno quatuor *Cardinalium Punctorum* ductus, tribus ſuis angulis, trium unius & ejuſdem naturæ *Signorum* initia tangit, ut appoſita *Figura* docet, & ipſe TYIUS URANOGRAPHICUS præmiſſus oſtendit. Ex *Signis* autem, quos tangunt, nomina ſua ſortitos, ordine ſuo cum Inſcriptionibus, ut in dicto TYPO ſpectantur, hîc exponemus, additis nonnullis memorabilibus, quæ ad *Conjunctiones Saturni* & *Iovis* in *Aſtrologiâ* celeberrimas revocari ſolent. TRIGONI ipſi quatuor ſunt hi: IGNEUS, AEREUS, TERREUS, AQUEUS.

ASPECTUS TRIGONUS IGNEUS.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, PLANETARUM TRIENTE CIRCULI, SEU QUATUOR SIGNIS INTEGRIS DISTANTIUM, TRIGONUS PRIMUS, IGNEUS SEU CHOLERICUS, TRIUM SIGNORUM IGNEORUM, ARIETIS, LEONIS, ET SAGITTARII. Ex principio *Arietis*, & *Puncto Æquinoctii Verni* ductus hic *Trigonus*, ſive hujus *Trigoni Triangulum* altero crure in *Leonis*, altero in *Sagittarii* Principium deſinit.

Trium Signorum proprietas.

In his tribus *Signis Igneis* dominatur calor & ſiccitas, choleræ & ſapori amaro dominantes, & Temperamentum Cholericum conſtituentes.

Ipſorum Domini, & eorum effecta.

In hunc *Trigonalem Aſpectum* exercent dominium *Sol* & *Iupiter*, qui ob qualitates, & vires ſuas benignas tranquillitates magnas cauſari, & turbas maximas ſedare dicuntur: unde ex antiquis Monarchiis novæ eſſloreſcentes, Imperia, & dominia transferunt, & in unum conferunt, ſi qua tranquillitas oriri debet, cujus mortales nonniſi ſub uno *Imperatore*, haud exiguam Orbis partem dominio ſuo coërcente, compotes fieri nequeunt. Toti autem Orbi ut unus imperet, ob multas rationes fieri non poſſe multi autumant. Sub hoc *Trigono* Viri illuſtres vigent, ſed Tellus, ob dominantes *Planetas* & *Signa* calidiora ſterilitate, & fructuum penuriâ divexari ſolet, niſi vires aliorum Aſtrorum influentiis temperentur. Significant porrò *Sol* & *Iupiter*, hujus *Trigoni*, in quem dominium obtinent, diſpoſitores Planetæ, & regii dominatores juſtitiam, pietatem, veritatem, religionem, fidem; Cultores efficiunt religioſos, humanos, ſimplices, qui munditiem, probitatem, caſtitatem, veritatem, miſericordiam, juſtitiam, & pietatem amore proſequuntur.

Hujus Trigoni memorabilia. Mundi Exordium.

Ad hujus *Trigoni* principium, cum *Ariete* iniens, Mundi Creati exordium refertur, ac ſurgens cum ipſo nova Monarchia *Chriſti*, abrogato *Diaboli* dominio, qui cum *Angelico* ſuo *Regno* lapſus à *Deo* defecit, & regno ſuo ſe ipſum ſpoliavit.

Primorum Parentum lapſu. Generis Humani reſtitutio.

Sequutus eſt mox *Primorum* noſtrorum *Parentum* horrendus lapſus, ac lætiſſima reſtitutio Humani Generis per *Chriſtum* facta, quæ impleta eſt poſtea in plenitudine temporis in hujus ipſius *Trigoni Ignei* primo *Signo Ariete*, & quidem illo ipſo tempore, quo *Auguſtus Cæſar* majorem Orbis partem dominio ſuo ſubjecit, & maximam *Imperio Romano* tranquillitatem conciliavit.

Patriarchæ.

Interea Patriarchæ viri pietatis & omnium virtutum Chriſtianarum celebritate notiſſimi viguêre uſque ad *Diluvium*, quo Terra inundatione aquarum ſubmerſa Anno à Mundo Condito 1656. veterum ſuorum incolarum jacturam fecit, ac proculdubio inſignem ſui mutationem ſenſit,

Diluvium Trigoni Tertii tempore.

quo tempore magna illa *Saturni* & *Iovis Conjunctio* in *Trigoni Ignei Signo Primo*, *Ariete* tertiâ vice ab initio *Mundi* contigerat.

Saturni, & Jovis Conjunctio.

Intermedius autem *Trigonus* ea tempora advexit, quibus homines à *Deo ſuo Creatore* deſciſcentes & piorum *Patriarcharum* conciones, & admonitiones ſaluberrimas contemnentes ad omnem impietatem & malitiam delapſi ſunt.

In Secundo Trigono malitia Hominum.

Eccleſia verò *Dei* ad paucos tandem redacta, poſt *Tertiam Conjunctionem Magnam*, cum *Noacho* & ejus familiâ in Arcam incluſâ, incolumis evaſit, atque poſt *Diluvium* novâ propagatione *Genus Humanum* inſtauravit decurſu temporum partim cultui divino deditum, partim verò, & quidem quoad maximam partem, ad priſtinam ſuam Idololatriam & malitiam relabens.

Tertia Conjunctio Magna. Inſtauratio Generis Humani.

Paulo ante *Quartam Conjunctionem Magnam*, quæ liberationem *Iſraelitarum* à Servitute Ægyptiaca præceſſit, *Moſes* natus, atque mirabili providentiâ divinâ in vivis conſervatus eſt, atque *Lacedæmoniorum*, & *Athenienſium* Regna exordium cepêre. *Iſraelitæ* ex Ægypto in Terram Canaan profecti Judaicam Rempublicam inchoaverunt.

Iſraelitarum liberatio. Moſis nativitas.

Sic & ſequentium *Conjunctionum Magnarum* temporibus magni momenti multa contigere uſque ad *Nativitatem Chriſti*, quæ circà *Sextam Conjunctionem* accidit. Anno 800. poſt *Chriſtum Natum Carolus Magnus*, cujus Imperium in *Septimam Conjunctionem Magnam incidit*, diſſolutum *Imperium Romanum* in unum redegit. *Octava Conjunctio Magna* in noſtrum præſens ſeculum incidit, poſt ejus exordium contingens, quam proximè ſequuta eſt *Nova Stella*, & aliquot annis poſt horribilis ille *Cometa*: quæ *Signa* in Cœlo apparentia quantarum turbarum & mutationum hactenus mortales affligentium prænuncia fuerint, unuſquiſque tantarum calamitatum particeps probè novit, & in recenti memoriâ habet.

Nativitas Chriſti. Sexta Conjunctio. Septima. Carolus Magnus. Octava Seculi Præſentis. Nova Stella. Cometa.

Quàm mirabiles autem mutationes, & quàm horrendæ calamitates adhuc immineant, & futuræ ſint, quas eadem *Signa* portendere, & minari videntur, *Deo* ſoli notum eſt, qui ſuos in omnibus ærumnis & miſeriis omnipotentiſſimâ ſuâ manu defendere, & malitiam, impietatem hominum graviſſimis ſuppliciis punire ſolet.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS AEREUS.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS SECUNDUS AEREUS, VEL SANGUINEUS, PLANETARUM IN SANGUINEIS, VEL AERIIS SIGNIS TRIBUS, GEMINIS NIMIRUM, AQUARIO, ET LIBRA SE INVICEM ASPICIENTIUM. Ex *Libræ* Principio Triangulus exordium ſuum capiens, ut & *Puncto Æquinoctiali Autumnali*, altero crure extenſo initium *Geminorum* atque altero *Aquarii* principium attingit.

Signorum Aeriorum natura.

Hæc tria *Signa Aëria* operantur humiditatem & caliditatem, gubernatrices Sanguinis & ſaporis dulcis, ex quibus Temperamentum Sanguineum exiſtit.

Domini Trigonocratores.

Hujus *Trigonalis Aſpectus* Dominium poſſident *Saturnus* & *Mercurius*, quorum prior cum *Iove* in hoc *Aſpectu* ſe conjungens, ſuæ *Conjunctionis* operatione, plærumque per annos ducentos ſe extendente, Monarchias in *Igneo Trigono* erectas ut plurimum diſſolvit, atque in alias Monarchias tranſmutat, aut traducit, ut hiſtoriæ luculenter admodum teſtantur. Florent iis temporibus artes, & ſcientiæ, atque cumprimis Mathematicæ, aliæque abſtruſiores diſciplinæ. Florent item viri ſcientiis & artibus conſpicui & celebres, aſtuti quoque & prudentes, ſed ut plurimum improbiſſimi deceptores, & fallaciis, libidinibuſque atque vitiis dediti, utpote qui *Saturni*, & *Mercurii* naturam imitantur.

Δ. TRIGONUS TERREUS.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS TERTIUS, TERREUS, AUT MELANCHOLICUS, PLANETARUM IN SIGNIS TRIBUS TERREIS, VEL MELANCHOLICIS, NEMPE TAURO, VIRGINE, ET CAPRICORNO ASPECTUS HABENTIUM. Hujus Trianguli apex primus *Capricorni* exordium in *Puncto Solſtitiali Hyberno*, alter *Tauri*, tertius *Virginis* principium tangit.

Ejus Dominatrices.

Ipſe *Trigonus Aſpectus* domi-

Effecta.

natrices *Venerem*, & *Lunam Fœmininos* Planetas agnoſcit, temporibuſque illis quibus contingit, effœminatam reddit dominandi rationem, Principeſque ignavos, atque ob *Capricornum*, *Saturnique*, ac *Martis* dominium terræ motus, inundationes, ſubverſiones, & ſimilia horum *Maleficorum Planetarum* Naturæ convenientia portendit. Quæ autem à Dominis in *Aqueo Trigono* decreta ſunt, ea in hujus *Trigoni* temporibus diſſolvuntur. Idololatria ortum ſuum acceptum fert huic *Trigono* & dominatricibus ejus *Veneri* ac *Lunæ* Occidentali cum *Mercurio*, unde leges natæ luxum & luxuriam ſummâ licentiâ promoventes, fabuloſæ, ſuperſtitioſæ, mendaciis plenæ, & deluſionibus variis ad vitia, amores, adulteria, puerorum concubitus, & *Deorum* variorum & falſorum cultus mortalium animos proclives reddentes. Trium Signorum Terreorum *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni* Natura frigida & ſicca Melancholiæ, & ſapori acri præeſt, atque Melancholicum Temperamentum efficit.

Trium Signorum Terreorum natura.

Δ. Trigonus Aqueus.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS QUARTUS, AQUEUS, AUT PHLEGMATICUS PLANETARUM, IN SIGNIS TRIBUS AQUEIS, SEU PHLEGMATICIS, NEMPE CANCRO, SCORPIO, ET PISCIBUS SE MUTUO ASPICIENTIUM. Hic *Trigonus* ex Principio *Cancri* in *Puncto Solſtitii Æſtivi* angulum ſuum primum incipiens, alterum in *Piſcium Arieti* confinium, & tertium in *Scorpii Libræ* contermini extremitatem extendit, atque ſuorum trium *Signorum Aqueorum*, quæ frigida & humida Phlegmati, & ſapori ſalſo præſunt, naturam humidam & frigidam ſequitur,

Signorum Natura.

ſoliuſque *Martis* dominio ſubjectus eſt. Hinc prælia, de-
populationes, invaſiones piraticæ oriuntur: Bella itidem
ob *Scorpium*, exitura tamen in quietem ob *Cancrum* & *Pi-*
ſces, *Iovis* domicilium & exaltationem. Religionum quo-
que excitantur mutationes & Schiſmata; & ob *Cancrum*
atque *Scorpium* omnis generis morbi novi, & maligni, ut
Lues Venerea, Plica Polona, Sudor Anglicus, aliique
ejuſmodi mortales infeſtant. Sub hoc *Trigono* Tormen-
torum bellicorum tàm majorum, quàm minorum, pul-
veriſque pyrii inventio, atque Ars Typographica pro-
diit. *Saturni & Iovis Conjunctio* in *Trigono Aqueo* ſub *Mar-*
tis Veneris & *Lunæ* Occidentalis dominio *Mahumetanam*
Religionem produxit ac *Mahumetici Imperii* fundamenta
locavit in Arabiâ, incipientis anno *Domini* 591. & cum
eodem *Trigono* uſque ad annum 789. durantis. *Lex Mahu-*
metana ob *Martem* & *Mercurium* crudelis, violenta, di-
vortiis, libidinibus, ac uxorum pluralitate fœda, impia,
inhumana, mendaciis, & deluſionibus referta, quam
peccandi, & luxuriandi licentia in magna *Orbis Terreni*
parte confirmavit. Hinc ejus cultores ob *Venerem* & *Lu-*
nam omnis generis libidinibus & voluptatibus diffluunt,
ob *Martem* verò armorum quoque rationem habent.

Trigoni Dominis, Effecta.

Mahumetana Religio.

Oppoſitio Planetarum.

☍. OPPOSITIO PLANETARUM.

☍. OPPOSITIO PLANETARUM SEX SIGNORUM INTERVALLO MUTUO DISTANTIUM. Hæc *Linea* ducta ex *Cancro* uſque ad *Capricornum*, ſive ex *Puncto Solſtitiali Æſtivo* uſque ad *Punctum Solſtitii Hyberni* monſtrat *Oppoſitionem* ſive *Diametralem Aſpectum Planetarum Diametro Sphæræ Cœleſtis* à ſe invicem diſtantium, quando diſtantiâ ſuâ *Sphæram* in duas æquales partes ità dividunt, ut ab utrâque parte *Semiſſis Circuli*, aut ſex integra *Signa*, quæ 180. gradus metiuntur, numerari poſſint: Exempli gratiâ, ſi *Sol* in *Plenilunio* eſt in *Signo Cancri* conſtitutus, & *Luna* in *Capricorni Signo* verſatur, uterque *Oppoſitionem* efficit, qui *Aſpectus* infelix judicatur. Ubicunque igitur *Planetæ* ſub *Zodiaco* hac Diametrali diſtantiâ oppoſiti deprehenduntur, Oppoſitionem faciunt.

Conjunctio Planetarum. ☌.

☌. CONJUNCTIO PLANETARUM.

☌. CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO.
☌. CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO.
Hæ duæ *Lineæ*, altera ex Libra, vel *Puncto Æquinoctiali Autumnali* uſque ad *Hemiſphærium Terræ*, altera ab eodem *Hemiſphærio* uſque ad *Arietem*, ſive *Punctum Æquinoctiale Vernum* deductæ *Conjunctionem* oſtendunt *Planetarum* ſub eodem *Zodiaci Signo* verſantium; Exempli gratiâ, ſi *Planetæ* aliqui in *Signo Libræ*, aut in *Signo Arietis* concurrunt, conjuncti eſſe dicuntur.

ILLUSTRATIO FIGURÆ SUB TITULO: CONJUNCTIONES PLANETARUM.

FEDCAGHIK. *Diameter Hemiſphærii Orbis Terreſtris.*

CBG. *Circumferentia Hemiſphærii Terreſtris.*

A. *Centrum Hemiſphærii Mundani*, ſive *Terræ.*

DPQXgdeH. *Orbis* alicujus *Planetæ Inferioris.*

EORfcI. *Orbis* alicujus *Planetæ Superioris.*

FLMNSTVYZabk. *Zodiaci Hemicyclus*, in quo ſex *Signa.*

Locus Obſervationis.

B. *Locus*, ex quo *Obſervationes* fiunt. Sunt autem infinita ejuſmodi *Loca*, ex quibus *Obſervationes* fieri poſſunt, prout aliquis Operam iiſdem dans, in hoc vel illo ſuperficiei terrenæ loco conſtitutus fuerit.

Lineæ Verorum Locorum.

APOM.
AQ.
AiRT.
AXV.
ABgfY.
Aecz.

} *Lineæ Verorum Locorum*, quæ in *Zodiaco Planetæ*, reſpectu *Centri Terræ*, obtinent, ex *Centro Mundi*, ſive *Terræ* A. per *Planetarum Centra* traductæ, uſque ad *Zodiacum*, ubi *Vera Planetarum Loca* monſtrant.

Lineæ Viſorum Locorum.

BQOL.
BXRS.
Bdca.
Beb.

} *Lineæ Viſorum Locorum*, quæ in *Zodiaco Planetæ*, reſpectu *Oculi* B ex Terreſtri ſuperficie *Obſervationes Aſtrorum* peragentis, obtinent, ex *Puncto* B. ſive *Oculo* in *Loco Obſervationis* conſtituto, per *Planetarum Centra* traductæ, uſque ad *Eclipticam* ſive *Zodiacum*, in quo *Viſa Loca Planetarum* oſtendunt.

M. N. T. V. Y. Z. *Vera Loca Planetarum* in *Zodiaco* aut *Eclipticâ* reſpectu *Centri Mundi*, ſive *Terræ* A. Vera Loca.

L. S. Y. a. b. Viſa Loca *Planetarum* in *Zodiaco* aut *Eclipticâ*, ratione *Oculi* B. in ſuperficie terreſtri *Planetarum Obſervatione* occupati. Viſa Loca.

ABgfY. *Linea Verticalis Loci* ſive *Oculi* B. ex quo Obſervationes peraguntur.

Illuſtratio. Veri & Viſi Loci concurſus.

Planeta aliquis eſto in g, & alter in f. *Verus Locus*, & *Viſus Locus* concurrunt in Y, quia *Linea Veri Loci*, & *Viſi Loci* in *Lineâ Verticali* YfgB. junguntur. Eodem modo *Planetis* in i & R conſtitutis, atque aliquo ex k eoſdem obſervante, *Verus* & *Viſus Locus* in *Zodiaco*, in T. *Lineæ Verticalis* TRiK. ſe conjungunt. Ita etiam comparatum eſt cum *Linea Verticali* MOPh, & *Loco Obſervationis* ſive *Oculo* h, quando *Planetæ* in O & P. verſantur, & ideo *Verus* & *Viſus Locus* in M. conveniunt. Idem de *Linea Verticali* mecz. *Loci Obſervationis* m intelligendum eſt. Eſt autem hæc *Conjunctio Partilis* & *Centralis Planetarum* ejuſdem *Longitudinis*, & *Corporea* atque *Partilis* eorundem, quando in eadem *Latitudine* exiſtunt, & Inferior Superiori Corpus ſuum ſupponit, ac eodem illius Corpus tegit. Convenit itaque hîc numerus graduum ubique ut in *Conjunctione* fg. *Arcus* DPQIXg, & EORf. & FLMNSTVY, ſunt Quadrantes, ſeu quartæ Partes *Circulorum* ſuorum, & 90. gradus continent. Tales ſunt etiam *Arcus* DP, EO, & FM, *Conjunctionis* PO: *Arcus*

Conjunctio Centralis & Partilis Planetarum.

DPQ

DPQi, DOR, & DLMNST, Conjunctionis i R. atque Arcus He, Ic, & K b a z. Conjunctionis e c, qui omnes ratione diſtantiæ Conjunctionum ſuarum à Diametro Hemiſphærii Orbis Terreſtris eodem graduum numero conſtant, atque ità eandem Longitudinem & Latitudinem, quiſque nimirum reſpectu Circuli ſui, habent.

Eſto rurſus Planetarum unus in Q. alter in O. atque Obſervatio fiat ex Loco B. Verus Locus Planetæ Q. erit in N. & Planetæ O in M. Viſus autem Locus utriuſque Planetæ in L. Sic Planetis iiſdem in R & X conjunctis, Verus Locus Planetæ X erit in V. & Planetæ R in T. Viſus Locus utriuſque in S. Pari ratione illis ipſis in d & c Conjuncto Aſpectu ſe mutuo intuentibus, & Aſpectu eodem ex Loco B. obſervato, Verus Locus Planetæ d eſt in n, & Planetæ c in Z. Viſus autem Locus utriuſque in a. Quia igitur in Conjunctionibus his Arcus inæquales evadunt & Lineæ Verorum, & Viſorum Locorum non concurrunt, neque etiam Longitudines & Latitudines conveniunt, hæ Conjunctiones Platicè erunt Aſpectus, ſive Platicæ & ad Orbem per quantitatem lucis Conjunctiones. Arcus enim D Q, R O, & F L. ſunt, quiſque reſpectu ſui Circuli, inæquales, cum Arcus D Q major ſit Arcu E O, & hic major Arcu F L. qui horum trium minimus exiſtit, ſicut cujuſque Triangulum demonſtrat. Sic etiam cum cæteris Conjunctionibus E X, & d c res ſe habet, in quibus Arcus iidem etiam inæquales inveniuntur, & facilè ex his quæ dicta ſunt, intelligi poſſunt. Notandum autem quemvis Arcum reſpectu ſui Circuli, Semicirculi, aut Quadrantis, menſurandum eſſe. Nam ſi hic unumquemque Quadrantem in 90. gradus partitus fueris, Arcum D Q plures, E G pauciores gradus comprehendere, & Arcum E L minimum ex his tribus Arcubus eſſe comperies.

ELUCIDATIO ALTERIUS FIGURÆ IN TYPO, MAJORI APPOSITÆ, SUB TITULO; PARALLAXIS PLANETARUM.

PARALLAXIOS in Præcedentis TYPI URANOGRAPHICI Deſcriptione mentionem fecimus, ejuſque Declarationem in hunc Præſentem TYPUM reſervavimus.

PARALLAXIS. Quid ſit.

PARALLAXIS eſt Paſſio Aſtrorum Propria reſpectu Terræ contingens, & deſignans Spatium, ſeu Intervallum, quod inter Verum, & Viſum ſive Apparentem Locum intercedit. Aliàs Evariatio, Permutatio, Commutatio, Aberratio Viſus, & Diſtantia inter Verum & Viſum Locum dicitur.

Ejus origo.

Oritur autem reſpectu Sphæræ Terreſtris, cujus Superficies & Centrum 860. milliaribus Germanicis diſtant, atque hac occaſione efficiunt, ut, unâ Lineâ rectâ ex Centro Mundi vel Terræ, & alterâ ex Loco Superficiei Terreſtris, in quâ Obſervationes Aſtrorum peraguntur, aliquo uſque ad Firmamentum, ſive Zodiacum productè per Centrum alicujus Aſtri, hæ duæ Lineæ in eodem Centro ſe interſecent & diverſis Zodiaci Locis terminentur.

In quibus Aſtris fiat.

Hoc fit in Aſtris, cum quibus Terreſtris Sphæra perceptibilem & ſenſibilem aliquam Proportionem habet, ut in Sole, Venere, Mercurio, & Luna, in quibus, præcipuè autem hâc poſtremâ, Parallaxes animadverti poſſunt.

Tres Superiores Planetæ Parallaxibus carent, ut & Stellæ Fi-[illegible]

Nam tres Superiores Planetæ cum Stellis Fixis huic Paſſioni neutiquam ſubiiciuntur, ob maximam ſuam diſtantiam, omnem proportionem cum Terrâ quæ horum Siderum reſpectu exiguum ſolummodo Punctum exiſtit, excludentem. Etenim Lineæ Veri & Apparentis Loci nullum planè diſcrimen hîc afferunt, atque in Tabularum ſupputatione ut plurimum concurrunt, adeò ut fruſtrà in his Aſtris quæratur Parallaxis aliqua, quamvis fuerint, qui Martem quoque huic Paſſioni obnoxium reddere voluerint, idque tamen ſine fundamento aliquo, cum haud pauci exercitati Aſtronomi in eâ deprehendendâ oleum & operam ſe perdidiſſe confiteantur.

Inferiores eas habent.

In Inferioribus Planetis Parallaxes locum habent, quæ tantò majores inveniuntur, quo propiores, & viciniores Stellæ Terreſtri Globo admotæ ſunt, adeò ut haud parum interſit, an ex Centro Terræ, an verò ex ejuſdem Superficie, in quâ habitamus, Obſervationes earum petantur.

Sol.

Sol tamen vel nullam, vel tantam non habet Parallaxin, quæ peculiaribus Obſervationibus deprehendi queat. Unde illa vel ex ejus diſtantiâ prius cognitâ, vel ex iis, quæ Parallaxin comitantur, vel ex ipſis Eclipſibus Solaribus colligatur neceſſe eſt.

Venus & Mercurius.

Venus & Mercurius, etſi procul dubio Parallaxes ſuas patiantur, utpote Terreſtri Globo viciniores, attamen eas tàm exiguas habent, ut ab Artificibus planè neglectui ducantur, cum neglectus talis nil incommodi pariat.

Luna.

Luna Terreſtri Sphæræ proxima, ob notabilem Veri & Viſibilis Motus Angulum, inſignem Parallaxin habet, quæ ſola Obſervationes particulares admittit, atque eâ de cauſâ negligi non poteſt, cum Corpus ipſius Terrâ longè minor, & eidem etiam proximum, præ cæteris Planetis proportionem ſenſibilem habeat, & etiam ſenſibilem quantitatem retineat, ut ex Eclipſibus Solaribus liquidò conſtat, quarum initium & finis citius apparent, quam Sol & Luna revera conjunguntur, quandoquidem Eclipſes Obſervatione ex Superficie Terreſtri, & non per ſupputationem ex Centro Terræ factâ intuemur.

Quia igitur Parallaxis Spatium inter Verum, & Viſum Locum alicujus Aſtri deſignat, dicendum erit, quid Verus & Viſus Locus ſit, qui faciliores hîc cognitu eſſe poſſunt, ex Præcedente Figurâ Minore de Conjunctionibus ubi de utroque hoc Puncto actum eſt.

Verus Locus.

Verus Locus eſt Punctum in Zodiaco ſive Eclipticâ determinatum per Rectam Lineam ex Mundi vel Terræ Centro per Centrum Sideris alicujus, uſque ad extremum Cælum ſive Zodiacum extenſam, & in dicto Puncto ſe finientem.

Viſus Locus.

Viſus, ſive Viſibilis, aut Apparens Locus eſt Punctum in Zodiaco vel Eclipticâ, quod per Lineam Rectam ex viſu noſtro ſive Oculo in Superficie Terrenâ Obſervandis Aſtris intento, per Aſtri Centrum uſque ad extremum Cælum ſive Zodiacum deductam, & in dicto Puncto finitam deſignatur.

PARALLAXIS eſt vel SIMPLEX vel DUPLEX.

PARALLAXIS.

Simplex.

SIMPLEX, quæ ad Circulum Verticalem refertur, eſt Arcus Circuli Verticalis per Stellam aliquam datam ductus, inter Verum & Apparentem, ſeu Viſum ejuſdem Stellæ Locum interceptus, ac utriuſque differentiam demonſtrans.

Duplex.

DUPLEX, quæ ad viam Planetarum ſive Zodiacum relata, eſt vel Longitudinis, vel Latitudinis.

Longitudinis.

Longitudinis Parallaxis eſt Arcus Eclipticæ interceptus inter duos Circulos ad eam Rectos, i. e. per Polos ipſius tranſeuntes, quorum alter per Verum, alter per Apparentem ſeu Viſum Stellæ Locum ducitur. Exempli gratia: Si Luna in 7. gradu Arietis appareret, cum tamen in 8. ejuſdem Signi per Calculum Aſtronomicum cerni deberet, Spatium illud inter 7 gradum qui Locus Viſus eſt, & 8. gradum, qui Locus Verus eſt, erit Parallaxis Longitudinis.

Latitudinis.

Latitudinis Parallaxis eſt Arcus Circuli Maximi ad Eclipticam Recti, per Locum vel Verum, vel Viſum ducti interceptus inter binos Parallelos Eclipticæ, quorum alter per Verum, alter per Apparentem Stellæ Locum tranſit. Sicut igitur Parallaxis Longitudinis eſt Differentia Veri & Apparentis Loci ſecundum Longitudinem; Ità hæc Parallaxis eſt Differentia Veræ & Apparentis Latitudinis, quandoquidem Latitudo deſcripta à Lineâ ductâ ex Centro Mundi ſive Terræ per Centrum Stellæ alicujus ad Eclipticam tranſeunte, diverſa eſt à Latitudine, deſcriptâ per Lineam ex Oculo in Loco Obſervationis Superficiei Terreſtris exiſtente ductam, & per Centrum Stellæ ad Eclipticam tranſeuntem; Eſtque hæc Latitudo Viſa maximè neceſſaria ad conſtituendam Solarem Eclipſin, tam in quantitate Deliquii, quàm in quâ Plagâ ſit futura, cum hæc eadem Parallaxis in his noſtris Regionibus Septentrionalibus ſemper ſit Auſtralis, & in Eclipſibus Solaribus ſemper aliqua reperiatur, licet nulla Longitudinis adſit, & ipſa Eclipſis in Meridie alicujus Loci fiat.

FIGURÆ IPSIUS DECLARATIO.

FIGURÆ DECLARATIO.

ECADG *Diameter Hemisphærii Sphæræ Terrestris*, & *Horizon Rationalis*.

IHPBbcf. *Horizon Physicus*, sive *Sensibilis*.

A. *Centrum Mundi*, sive *Orbis Terrestris*.

CBD. *Terrena Superficies*, sive *Terreni Hemisphærii circumferentia Superficialis*.

B. *Oculus* sive *Locus* ex quo in *Superficie Terrena* Siderum Observationes peragendæ.

EFG *Horizon Verticalis* in *Firmamento* seu *Supremo Cælo*.

Lineæ Veri Loci. AHK. APL. AON. BTSF. AaV. AzX. abe. acd. *Lineæ Veri Loci* ex *Centro Terræ* per *Centra Stellarum* usque ad *Cælum Supremum*, sive *Extimum* deductæ.

Lineæ Visi Loci. BPHI. BRQM, BTSF, BAZY. Bbcf. *Lineæ Visi* vel *Apparentis Loci* ex *Oculo* in Loco Observationis constituto, per *Contra Stellarum* usque ad *Supremum* sive *Extimum Cælum* deductæ.

Vera Loca. K. L. N. O. F. V. X. e. d. *Loca Vera Stellarum*, *Lineis* ex *Centro Terræ* A, per *Centra Stellarum* usque ad *Firmamentum* deductis, designata.

Visa Loca. I. M. F. Y. f. *Loca Visa*, seu *Apparentia Stellarum*, *Lineis* ex *Oculo* B per *Centra Siderum* usque ad *Supremum* sive *Extimum Cælum* ductis, determinata.

Parallaxes. H. Astrum esto in *Horizonte Sensibili* H. tunc *Verus Astri* Locus erit I, terminans *Lineam* A I. *Visus* autem sive *Apparens Locus* K finiens *Lineam* A. K. Arcus IK. *Parallaxis* sive *Distantia Visi*, & *Veri Loci*.

Q. Astrum porrò ascendat ad Q. *Parallaxis* erit MN.

In Z. *Parallaxis* invenietur in XY.

In e. Parallaxis erit Arcus d f.

Notandum autem hîc, *Parallaxin Horizontalem* omnium maximum obtinere *Arcum*, quem *Ascensione* suâ sensim ità diminuit, ut tandem ad *Verticem* S. perveniens nullam *Parallaxin* habeat, ob *Lineas Veri* & *Visi Loci* quæ in unam *Lineam* ABTSF coalescunt. Sic *Arcus* IK est major *Arcu* MN. Arcus XY est minimus, quia *Vertici* propior. *Arcus* d f. iterum major, quia *Horizonti* propior. Unde quò propior *Arcus* est *Vertici*, & quò remotior ab *Horizonte*, eò minor existit, & vice versâ, quò magis *Horizonti* appropinquat, & à *Vertice* recedit, eò major evadit. Parallaxis Horizon talis.

Porrò quoque animadvertendum, eò majorem *Parallaxin* offendi, quò propinquius aliquod *Astrum Terræ* admotum est. Sic *Astrum* in P. in eadem *Horizontali Linea* cum *Stellâ* H. constitutum propius ad *Terram* accessit, quam *Stella* H. unde & *Parallaxis* ejus IL. longè major est, quam *Parallaxis* IK, Stellæ H. Sic *Parallaxis* MO. *Stellæ* R. magnitudine *Parallaxin* MN. *Stellæ* Q. superat. Ità etiam comparatum est cum *Arcu Parallaxeos* VY *Stellæ* a. majore quàm *Arcus Parallaxios* XY, Stellæ Z. Talis quoque est *Parallaxis* e f. *Stellæ* b. respectu *Parallaxios* d f. *Stellæ* c. Quæ Parallaxes majores.

Tandem etiam observandum, *Angulum*, quem *Veri* & *Visi Loci Lineæ* in *Centro Astri* alicujus concurrentes efficiunt, & cui *Semidiameter Terræ* AB. opponitur, qualis est v. c. *Angulus* AHB, aut APB. aut AQB. &c. propriè *Angulum* dici, & esse mensuram *Parallaxeos*, qui prout magnus, parvus, aut nullus fuerit, ita & *Arcus* ille *Parallaxios* nomen gerens, magnus parvus aut nullus erit. Qui Anguli majores.

THEORIA
PER EC
SINE
PER ECCENTRICVM
SINE EPICYCLO
CANCER
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIVS
SAGITTARIVS
GEMINI
DIAMETER ECCEN
NOCTIALIS. SEV
ÆQVI
LINEA MEDII MOTVS.
LINEA APPARENTIS MOTVS.
LINEA APSIDVM, SEV
COLVRVS SOLSTI
MINIMA DISTANTIA SOLIS.
CENTRVM
TERRA
VNIVERSI.
Locus Solis verus
Locus Solis medius
QVO SOL MORA
APOG
AVX SO
APSIS SVMMA
PERI GÆVM
APSI SIMA
AVGIS
ZODIACVS SIGNIFER SIVE ECLIPTICA.
Apogæum
Centrum
Eccentrici
Terra Centrum
Vniversi
Perigæum

SOLIS
CENTRICUM
EPICYCLO.
GEMINI
TAVRVS
ARIES
PISCES
AQVARIVS
CAPRICORNVS
SAGITTAR
TRICI SOLIS
COLVRVS ÆQVINOC TIORVM.
LINEA VERI SEV APPARENTIS MOTVS.
LINEA MEDII MOTVS
LINEA VERI MOTVS
Locus Solis verus
Locus Solis medius
CLXXXVI DIES, ET
XVIII HOR. CVM
MORATVR CLXXVIII.
LINEA APSIDVM. SEV
COLVRVS SOLSTI
CENTRVM ECCENTRICI
THESIS SOLIS
ER HOMOCENTRICV
ET EPICYCLVM.

THEORIA SOLIS

PER

ECCENTRICUM

SINE EPICYCLO.

PLANETARUM GENERALEM THEORIAM SPECIALIS SEQUITUR, IN SPECIE CUJUSVIS NATURAM ET PROPRIETATES, QUOAD IPSIUS MOTUS, CONSIDERANS, AC PRIMO SOLIS THEORIAM PROPONENS.

SOL omnium Cœlestium Corporum maximus.

SOL PLANETARUM, IMO, OMNIUM COELESTIUM CORPORUM magnitudinem excedens, *Heraclito Fons Lucis*, *Astrologis Cor Planetarum*, & *Aliis Dux*, *Coryphæus*, & *Moderator reliquorum Luminum: Cor* item, *Oculus*, *Anima*, & *Mens Mundi*, de quo *Plato lib.* 10. *de Legibus* ἡλίȣ πᾶς ἄνθρωπ☉ σῶμα μὲν ὁρᾷ, ψυχὴν ᾗ ἐδεὶς. *Solis omnis homo corpus quidem cernit, animam verò nullus*, vivificante suo calore, quo præditus est, omnes *Res Sublunares*, tanquam causa universalis, non modò generat, sed etiam fovet, & sustentat. Ipsam verò *Rerum Creatarum Vniversitatem* totam radiis suis, quaquaversum conjectis, illustrat, & per cunctas ejus partes vivificum suum splendorem distribuens, ac *Creaturas* omnes in vigore suo conservans, instar dispensatoris alicujus, totius *Mundi Creati* Oeconomiam dispensat, & pulcherrimo ordine dispositam regiâ potentiâ, a *Deo* concessâ gubernat, ut ità universæ *Creaturæ Lucis Creatæ* participes reddantur.

Ignis Universalis concentratus.

Enimvero incomprehensibili Mysterio *Ignis Vniversalis* in vastissimum hoc *Solis Corpus*, tantâ magnitudine in *Vastissima Mole Creata* fluctuans, aut in ipso *Centro* quiescens (id quod adhuc in dubio versans controvertitur) compactus, aut ut ita dicam, concentratus, radios suos innumerabiles & infinitos per totam *Cœlestem Expansionem*, cuncta *Creata* comprehendentem explicat, & expandit.

Unde oriatur, incognitum.

Unde autem hic *Ignis* suum exortum cœperit, abstrusissimæ est indagationis, adeò ut nemo mysterium tantum capere possit, quamvis eundem *Ignem* in se habeat, & radiis ejus vitalibus vivat, nisi *Omnipotentissimâ Luce ex Igne elucescente, & erumpente* illuminetur & illustretur.

Christiani balbutiunt.

Balbutiunt hactenus omnes de ipso mentionem facientes, qui *Sacri Textus* interpretatione & intellectu eum describere conantur:

Ethnici cæcutiunt.

Cæcutiunt *Ethnici Philosophi* & *Doctores*, qui ejus consideratione & meditatione ad horrendam Idololatriam delapsi *Lumen* hoc *Creatum*, & Naturæ Universali regendæ præfectum divinis honoribus afficere ausi sunt. Nos de tanto Mysterio silemus, & quod de ipso dicamus nihil nos in promptu habere, apertè fatemur.

Sol Ignis est.

Sol ignis est oleosam & pinguem aquam consumendo, & perpetuâ retractione resorbendo vivens, atque aërem istum vastissimum effundens, ut ita ejusdem generatione, & ventilatione continuâ tam diu consistat, donec *Omnipotentissimo illi omnium rerum Creatori* totam *Machinam Creatam* restaurare, & ex Tempore in Æternitatem reducere placuerit.

Ex Igne Lux.

Ex *Igne Lux* emergit tenuissimi aëris tenebras illustrans, & invisibilia, ac obscuritate tecta Corpora conspectui sensibili subjiciens, quæ *Lux* ex *Sole* erumpens, radiisque Solaribus diffusa totam *Vniversitatem Omnium Rerum Creatarum* penetrat, & cunctas Creaturas in totó *Vniverso* vitalium suarum virtutum & virium participes facit. Hac *Luce*, & hoc *Igne* penitus ex *Rerum Naturâ* sublatis quàm misera, & quàm horribilis omnium rerum facies futura esset, facili conjecturâ unusquisque assequi potest, si modo unius obscurissimæ alicujus noctis incommoditates perpenderit.

Sol Primarium Dei Instrumentum.

Hinc Solem, quem Sapientissimus Rex *Salomon* sapientissimâ voce *Altissimi vas admirabile* proclamat, à *Summo omnium rerum Architecto Primarium* in hâc *Vniversâ omnium suorum Operum Concameratione Instrumentum* constitutum esse, ut eodem tanquam Universali gubernatore ad totam *Molem Creatam* gubernandam utatur, non modò *Experientia* infallibilis fidem facit, sed etiam ipse *Sacer Textus* apertis testimoniis confirmat.

Ejus præstantia.

Tam admirabilis præstantia hujus Gubernatoris in *Mundo Creato* constituti ansam *Ethnicis* præbuit, ut ipsum inter Numina collocaverint; *Philosophis* verò occasionem dedit statuendi, animâ rationis compote ipsum præditum munus sibi mandatum exequi. Aliis *Sol* tam universalissima omnium rerum generabilium causa visus est, ut absque illius concursu nihil quidquam produci aut generari posse, atque illo ipso consistente omnium *Cœlestium Corporum* influxus cessaturos, omniumque Causarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras esse concluserint.

Ad Sapientiæ Divinæ admirationem nos rapit.

Utut se res habeat, tàm admirandum opus nos ad *Sapientiæ Divinæ* admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quæ tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem superat, & excedit, quanto Spatio ipse *Sol* à *Terrestri Globo* remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt.

Physici in eo describendo frustra desudant.

Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem in describendo hoc admirando *Luminari* lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quæ Cœlitus contingunt, se cœcutire neutiquam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innotuerunt, multa falsissima pro veris venditantur, & verissima pro falsis habentur; ideò quod miseri nos Mortales cuncta hæc ex *Ethnicorum* lacunis & quisquiliis eruere conamur, neutiquam cogitantes, *Veram illam Lucem Æternam* solam esse, quæ *Animas* nostras verâ suâ luce illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, easdem divinæ inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus.

Corporum Cœlestium abstrusa cognitio.

Deus profectò Naturam, ac præcipuè *Corpora* ista tam sublimia, ac tàm incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involucris involvit, ac tot difficultatibus immersit, ut obtenebrato ignorantia crassissima *Ingenio Humano*, quod instar cœci, solis *Sensibus Externis* ducitur, tanta *Mysteria*, & tanta *Arcana*, sine *Vero Ductore*, neutiquam patere, & innotescere possint.

De quibus ferè nihil nobis innotuit.

Unde hactenus, præter pauca, quæ fallacium *Sensuum* nostrorum ductu imperfectè nobis innotuerunt, infinita supersunt, in quibus talpis cœciores cœcutimus, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullâ ratione nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantâ locorum intercapedine, & distantiâ hactenus interseptas, & interceptas nostræ cognitioni se insinuavit, si *Lucidi Siderum Globi* in oculos nostros incurrentes, & paucæ *Luminarium Eclipses* visu solo observatæ, quarum prædictiones longa stabilivit experientia, excipiantur?

Plaustrum quæstionum de unico Sole afferri posset.

Quæstionum de unico *Sole* plaustrum adveherem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & *Physici*, & *Astronomi* subtilissimis suis ingeniis desudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Miseram igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam cœcitatem lubentes fateamur, & sepositis *Ethnicorum* nugamentis *Æternum illum Iustitiæ, & Veritatis Solem* ex animo precemur, ut *Lucis suæ Æternæ* radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

 veram

veram *Lucem* accendat, quæ nobis ubique prælucendo Veritatem aperiat. Ad *Theoriam Solis* redeo, quam prius ordine proponam, ac postmodum TYPI PROPOSITI explicatione illustrabo.

THEORIA SOLIS.

THEORIA SOLIS.

I. LOCUS SOLIS. Controversus.

SOL INTER PLANETAS PRIMARIUS *medium locum obtinet, corpus omnium Siderum corpore majus habet, atque lucis & caloris origo existit.* In ejus Theoriâ considerandæ se offerunt I. LOCUS. II. QUANTITAS. III. ORBES. IV. MOTUS.

I. LOCUS SOLIS apud *Astronomos* in controversiam venit, quorum haud pauci inter medios *Planetas* ipsum retulerunt, & in *Quartâ Sphæra* collocarunt. Alii verò ipsi in totius hujus *Concamerationis Mundanæ* Centro sedem assignarunt. Hæc est *Pythagoreorum* & *Copernici* opinio: illa *Peripateticorum*, & *Communis*, quàm hîc sequor, atque Priorem in *Posteriorem Partem hujus Operis* rejicio.

Sol quartam Sphæram occupat.

INTER SPHÆRAS, in quas *Vniversa totius Mundi Moles* distributa est, Quartam occupat *Sol* cætera *Corpora Mundanæ Molis* nobilitate & magnitudine cuncta excedens, ubi, tanquam in regiâ suâ aulâ, dominatur, & in reliqua omnia imperium exercet. Quærat autem aliquis, cur ob tantam magnitudinem, nobilitatem, ac dignitatem supremus ipsi locus non concedatur, sed alii tres nobilitate, magnitudine, & dignitate longè inferiores præferantur? Hoc ideò fit,

Causæ cur alium locum non obtineat.

1\. Ut suam vim, suosque radios quoquoversum æquali proportione diffundens, cunctis *Corporibus* vitalem calorem ac cæteras suas influentias impertiatur, quod facere non posset, si vel in supremâ vel in infimâ, vel in aliâ aliquâ *Sphærâ* constitutus esset. Nam in remotiore aliquo loco si versaretur, remissioribus, & debilioribus radiis hæc Inferiora feriret, atque ideò usu veniret, ut omnia calore non sufficiente refocillata, & calefacta nimio frigore extinguerentur, atque perirent. Sin verò ad *Inferiores Regiones & Sphæras* propius admotus esset, fieri non posset, quin ob nimiam ejus vicinitatem ardorum maximorum incendio cuncta conflagrarent, & consumerentur.

Sole nimis remoto frigore,

& nimis vicino, ardore cuncta perirent.

2\. Ut in medio *Planetarum* constitutus lumen suum non modo *Inferioribus*, & sub se locatis, sed etiam *Superioribus* & suprà se versantibus *Astris* proportione debitâ largiri queat, quoniam his omnibus ad producenda effecta in rebus naturalibus necessaria Lumine Solari opus est.

3\. Quia locus ille, quem obtinet, aptissimus censetur, & commodissimus, ex quo tàm generando quam sustentando omnes Res Sublunares, tanquam Causa Universalis, vires, & virtutes suas exerceat. Cum enim Vita duabus potissimum rebus, aëre puta, & alimentis conservanda & sustentanda sit, *Sol* radiis suis vitalibus aeri tale conciliat temperamentum, ut generandis vitalibus spiritibus evadat idoneus: Alimenta verò, quæ *Terra*, tanquam Mater producit, quasi incubantibus suis radiis excalefacit, & generandi virtute dotat, excitatisque tàm è Terrâ, quàm *Mari* pluviis irrigat, atque fovet. Sic igitur nos Mortales, secundum *Deum* omnis boni originem & authorem, non solum Parentibus nostris Vitam nostram acceptam feramus oportet, sed etiam *Soli*, tanquam Causæ remotæ, & Universali Generationis, & Sustentationis nostræ, utpote cui soli debemus, quod vivimus, & respiramus. *Sole* enim è *Mundo* sublato necesse omninò foret, ut Spiritus Vitales, quos *Solis* vi per Aërem delatos, respirando quotidie haurimus, & quibus singulis momentis fovemur, reficimur, & instauramur, extincti perirent, & vita nostra simul cum ipsis evanesceret.

Vita duabus rebus consistit: Aere & Alimentis.

Vita nostra etiam Soli accepta ferenda.

II. QUANTITAS SOLIS. Sol maximum Corpus.

II. QUANTITAS SOLIS ac *Magnitudo* communi omnium *Astronomorum* consensu talis statuitur, ut omnium *Corporum* in *Vniversi* totius *Machinâ* versantium magnitudines, & quantitates excedere, nec ullum ipsorum Mole suâ quantâcunque ipsi respondere dicatur. Sed in definiendâ & statuendâ magnitudine dissentiunt, dum quidam ei hanc Molis Corporeæ quantitatem, alii verò illam assignant, atque ità dubias afferendo, atque incertas opiniones, unicuique relinquunt eam seligendam, quæ ipsi verisimilior videtur. Certâ enim & indubitatâ quantitate tantum Corpus describere, quod tantâ locorum intercapedine ab *Oculo*, & *Instrumentis* abest, & nullam cum his proportionem, uti sæpè hactenus dictum est, admittit, aut etiam dijudicare, quis *Astronomorum* ipsi veram quantitatem assignaverit, neutiquam video, quâ ratione fieri queat.

Magnitudo ejus incerta.

Astipulor itaque doctissimo & acutissimo *Patri Christophoro Scheinero*, qui in *Rosâ Vrsinâ* arbitratur, *Solem* multò majorem, atque *Terræ* viciniorem esse, quàm vulgo creditur, ejusque magnitudinem hactenus incognitam mansisse. *Parte* II. *cap.* II. *Cæterum*, inquit, *tametsi inter omnia quæ* DEUS *in Generis Humani usum condidit, Sole nihil sit notius, ipsius tamen absoluta magnitudo, ab ipso Sole condito usque huc perfectè cognita non habetur. Laboratur enim usque in hanc horam ab Astronomis de cognoscendâ, & definiendâ ipsius Visuali Diametro, sine quâ in ejus veram quantitatem devenire est impossibile. Deinde in assignanda ipsius à Terrâ distantiâ vehementer insudatur, sine quâ rursus veram ipsius magnitudinem pronunciare non possumus. Cap.* V. *Præcisam visualium Solis Diametrorum determinationem* vocat, *ipsis etiam Astronomis novam, inauditam, paradoxam. Eodem Capite: Multum arguit, imò convincit, integram Solis Diametrum multo capaciorem esse*, quàm *multorum persuasio ferat. Cap.* VI. Constat, *absolutam Solis in magnitudine Diametrum ad certam & determinatam mensuram juxta pedis, passus, milliarii, stadii &c. necdum esse cognitam. Constat tantam Solis à Terrâ distantiam, quantam aliqui sibi imaginantur, & fingunt, non esse, spectando Solis superficiem; nam quo major Sol in Diametro Visuali reperitur, hoc Terræ evadit vicinior superficie tenus, & rarius in suâ à Terrâ distantiâ replicatur.*

Testimonia Scheineri, Solem & multo majorem, & Terræ viciniorem statuentis.

Visualis ejus Diameter, & distantia.

Secundum communem Opinionem *Proportio Diametri Solaris* ad dimetientem, sive *Diametrum Terræ* est quintupla sesquialtera, quæ est 11. ad 2.

Proportio Diametrorum Solis & Terræ, Indagata beneficio Eclipsium.

Hanc *Proportionem Eclipsium* beneficio indagarunt *Artifices*, qui *Lunares & Solares Eclipses* observando, atque ipsam *Geometriam* in auxilium vocando, trium *Corporum Solis*, *Lunæ*, ac *Terræ* quantitates, atque distantias inter se invenerunt. A *Luna* autem initium sumpserunt, unde *Plinius* eandem nuncupat Magistram omnium, quæ in *Cœlo* pernosci potuerunt. Illa quippe tum ad sui contemplationem *Mortales* allexit, tum ad reliqua in *Cœlo* cognoscenda stimulavit, animosque ipsorum ad remotissimas *Astrorum* sedes evexit. Porrò ad hanc inquisitionem suam *Artifices* sequentem adhibuêre *Methodum*, ut *Eclipsium* causis & rationibus inquirendis voti sui compotes fierent. Ex *Deliquiorum Lunarium* quantitate, morâ & duratione rationem *Diametri Lunaris* ad *Diametrum Vmbræ Terrestris* expiscari sunt: Eâdem viâ ex *Defectibus Solaribus* didicêre rationem *Lunaris Diametri* ad *Solarem Diametrum*, *Vmbræque* rationem, per assumptam altitudinem, ad *Terram ipsam* reduxêre: Unde tandem in his tribus *Corporibus*, *Sole*, *Luna*, & Terrâ *Diametrorum* ratio innotuit, quorum proportionibus datis sequuta est quantitatum in illis ipsis *Corporibus* notitia, postquam unius ex tribus magnitudo, aut saltem *Diametri* longitudo cognita fuit. *Terræ Diameter* autem sic cognoscitur: *Æquatoris* gradus unus 15. milliaria communia comprehendit, ac proinde toto suo ambitu 5400. milliaria talia Germanica complectitur, utpote eundem 360. gradibus dimetiens, qui per 15. multiplicati tot milliaria reddunt. Eodem calculo *Astronomiæ Instaurator Tycho Brahe Danus lib.* I. *Progymnasm. pag.* 97. & 98. circuitum *Terrestris Globi*, *Diametrum*, *Semidiametrum* & reliqua metitur. Ejusdem Calculi mentio quoque facta est in TYPI URANOMETRICI DE CALCULO PLANETARUM, ut & sequentis DE MAGNITUDINE CORPORUM COELESTIUM Descriptione. Data igitur *Circuli* alicujus *Peripheria Diametrum* elicit, ut & hæc vicissim *Peripheriam* per *Archimedis* proportionem inter *Diametrum* & *Peripheriam*, quæ se habet ut 7. ad 22. hoc est, si *Diametri* alicujus longitudo 7. partes continuerit, ut digitos, pedes, &c. Circumferentia ejusdem 22. tales digitos aut pedes comprehendet: Sic viceversâ, si *Peripheria* longitudinem suam Circularem 22. partibus, sive digitis, sive pedibus &c. dimensa fuerit, *Diameter* suam rectam extensionem 7. similibus partibus, aut pedibus &c. metietur. Ex datâ autem proportione dictorum duorum numerorum alterutra harum partium in *Circulo*, *Diameter*

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diameter Terræ quomodo cognoscatur.

Archimedis Proportio inter Diametrum & Peripheriam.

Operationum exempla.

scilicet, aut *Peripheria*, si alterutra prius cognita fuerit, per *Auream Regulam* elicitur, dicendo: 7. dant 22, quid dabunt tot partes *Diametri*? nempe *Peripheriam* tot partium: & 22. dant 7. quid dabunt tot partes *Peripheriæ*, nimirum *Diametrum* tot patium. Ex. gr.

22. partes *Circumfer.* dant pro *Diam.* 7. quot dabunt 5400. Mill. Germ. *Ambitu Terrestri* comprehensa.

	5400
	7
	37800.

37800 ÷ 22 = 1718 $\frac{4}{22}$ = $\frac{2}{11}$ Milliaria Germanica pro *Diametro Globi Terreni.*

7. part. *Diam.* dant pro *Circumfer.* 22. quot dabunt $1718\frac{2}{11}$ Mill. Germ. *Diametro Terræ* contenta.

1718	11
11	1720
77.	1718
	18900
	22
	37800
	37800
	415800

415800 ÷ 77 = 5400. Milliaria Germanica pro *Terrestris Sphæræ Peripheriá* sive circuitu.

Pro *Diametro* tamen *Tycho* sumit 1720, & pro *Semidiametro* 860. milliaria Germanica, ut Calculus prioris numeri difficilior & intricatior, his numeris facilior & expeditior redderetur. Est igitur *Terreni Globi.*

Terræ Semidiameter. *Semidiameter* 860. Milliarium Germanicorum: 3440. Milliarium Romanorum: & 3440000. passuum Geometricorum, quorum 1000. faciunt milliare Romanum, & 4000. milliare Germanicum.

Diameter. *Diameter* 1720. Milliar. German. 6880. Milliar. Rom. & 6880000. Passuum Geometricorum.

Circumferentia. *Circumferentia Maxima* $5403\frac{152}{4000}$. Milliar. Germanicorum. $21614\frac{152}{1000}$. Milliar. Germanicorum, & 21614152. Passuum Geometricorum.

Semiperimeter. *Semiperimeter*, seu *Dimidia Circumferentia* $2701\frac{3076}{4000}$. Milliar. Germanicorum: $10807\frac{76}{1000}$. Milliar. Romanorum: & 10807076. Passuum Geometricorum.

Quadrans. *Quadrans* $1350\frac{3538}{4000}$. Milliaria German. $5403\frac{538}{1000}$. Milliaria Romanorum & 5403538. Passuum Geometricorum. *Vide cap.* VI. *Partis* II. *Lib.* IV. *Rosæ Ursinæ* pag. 585.

Diametrorum, & Corporum proportiones. Porro ex *Eclipsibus* discitur, *Diametri Terræ & Lunæ Diametri* Proportionem se habere, ut 17. ad 5, ac *Diametri Terræ* rationem ad *Solis Diametrum* esse, ut 2. ad 11. Corpora autem similia sunt in tripla ratione homologarum linearum: *Sphæræ* sunt Corpora similia, & *Diametri* sunt lineæ homologæ. Ratio tripla est ratio *Cuborum*. Ut igitur *Cubus* unius *Diametri* est ad *Cubum Diametri* alterius, ità est *Sphæra* ad *Sphæram*. *Cubi* horum numerorum 17. & 5. sunt 4913, 125. Ergo *Luna* est ad *Terram* ut 125. ad 4913. hoc est, *Luna* est quadragesima pars *Globi Terrestris* proximè, quoniam hic numerus 125, toties ferè continetur in numero 4913. Pari ratione *Cubi* numerorum 2. & 11. sunt 8. & 1331. quæ est ratio *Terræ* ad *Solem*, & quia prior numerus in posteriore centies sexagies sexies est comprehensus, concludunt inde *Artifices*, *Terram* à magnitudine, & quantitate *Solis* centum & sexaginta sex vicibus superari, *Lunam* verò sexies millies sexcenties quadragies *Sole* minorem esse. *Lunam Plenam Ptolemæus* arbitratur suprà *Terram* attolli 59. *Semidiametris Terræ*, sive 50740. Milliaribus Germanicis, quorum 850, uni *Semidiametro Corporis Terrestris* attribuuntur. Idem 1210. Semidiametris similibus *Solem* à *Terrâ* distare opinatur, quæ *Semidiametri* 1040600, Milliaria Germanica conficiunt. His numeris minoribus omissis rotundos accipiamus, & dicamus, *Lunæ* altitudinem 50000, & *Solis* à *Terrâ* distantiam 1000000. Milliaribus Germanicis constare, atque ita *Solis* altitudinem *Lunæ* altitudinem vicies excedere. Si cupidus fueris sciendi *Peripheriam Orbis Solaris* dic: 7. dant 22, quid dabunt 2000000, sive *Diameter Orbis Lunaris*, quam producit dupla *Semidiameter* sive altitudo, aut distantia Solis modò posita 1000000. Milliarium Germanicorum? Productum erit 6285714. Milliar. German. quod Spatium uno die *Soli* percurrendum, pro unâ horâ relinquit 261905. Milliaria. Pari ratione invenitur circuitus *Lunæ* diurnus

Lunæ altitudo, ut & Solis.

314285. Milliarium, qui itinere *Solis* horario paulò major est. Plura de his in TYPIS DE CALCULO PLANETARUM, ET MAGNITUDINE ORBIUM COELESTIUM *Benevolus Lector* reperiet.

Solis *Solaris Diametri atque Perimetri in passibus & milliaribus expressa mensura hæc est, secundum Scheinerum Cap.* VI. *Partis* II. *Lib.* IV. *Rosæ Ursinæ.* Continet autem

Semidiameter. *Semidiameter* 18411619. Passus Geometricos: $18411\frac{619}{1000}$. Milliaria Romana: $4602\frac{3619}{4000}$. Milliaria Germanica.

Diameter. *Diameter* 36823238. Passus Geometricos: $36823\frac{238}{1000}$. Milliaria Romana: $9205\frac{3238}{4000}$. Milliaria Germanica.

Circumferentia. *Circumferentia* 115683612. Passus Geometr: 115683. Milliaria Romana: $28920\frac{3612}{4000}$. Milliaria Germanica.

Dimidia Circumferentia. *Dimidia Circumferentia* 57841806. Passus Geometricos: $57841\frac{806}{1000}$. Milliaria Romana: $14460\frac{1806}{4000}$. Milliaria Germanica.

Quadrans. *Quarta Pars Circumferentiæ, seu Quadrans Circuli* 28920903. Passus Geometricos: $28920\frac{903}{1000}$. Milliaria Romana: $7230\frac{903}{4000}$. Milliaria Germanica.

His addemus Superficiem planam Sphæræ Solaris sive Aream Perimetro inclusam, Superficiem Convexam ejusdem Sphæræ, & tandem τὸ μέγεθος σφαιρικὸν τοῦ ἡλίου, sive Soliditatem Solaris Globi.

Superficies plana. *Superficies Plana Corporis Solaris, sive Area Perimetro aut Peripheriæ inclusa* habet 66544920. Milliaria Germanica quadrata, quæ proveniunt, si dimidia *Circumferentia*, sive 14460. Milliaria Germanica multiplicantur per *Semidiametrum*, seu medietatem, aut *Dimetientis Sphæræ* semissem 4602. Milliaria, in quibus numeris minutiæ sunt omissæ, & iis relictæ, qui accuratioris laboris voluptate capiuntur.

Superficies Convexa. *Superficies Convexa Solaris Ambitus, sive Area Convexa, & rotunda totam Convexitatem Solis cingens* constat 266179680. Milliaribus Germanicis quadratis, quorum singula latera unius milliaris Germanici longitudinem habent. Si priorem numerum invenies, quia *Omnis Sphæræ Convexa Superficies est quadrupla areæ maximi sui Circuli*, ut *Archimedes lib.* 1. *propos.* 31. *de Sphæra & Cylindro* demonstrat. Alii *Convexam Superficiem* investigant *Diametrum* totam in *Maximi Circuli* totam *Peripheriam* multiplicantes, quæ multiplicatio eundem numerum procreat.

Soliditas sive crassities. Τὸ μέγεθος σφαιρικὸν τοῦ ἡλίου, *sive Soliditas & crassities Sphæræ Solaris*, aut tota ipsius moles, trinâ dimensione constans, longitudine videlicet, latitudine, & profunditate, complectitur 408319629120. Millaria Cubica, quorum unumquodque cubicum est corpus, unius milliaris longitudinem latitudinem & profunditatem habens: Numerum hunc tibi largietur multiplicatio *Semidiametri Corporis Solaris* 4602. Mill. German. facientis, cum tertiâ parte *Superficiei Convexæ*, nimirum 88726560, Milliaribus, quorum compos fies, si *Superficiei Convexæ* milliaria 266179680, per 3. divise.is. Ineffabilis profectò moles, atque incredibilis magnitudo tàm *Vasti Corporis* in perpetuo ardore per tot secula conservati; cujus conservationi quis quotidianam materiam subministrat? Unde tàm vastæ moli sufficiens alimentum conquiritur? quâ ratione Ignis tantus nutritur? Enucleate mihi, vos *Scioli Philosophi*, qui nasutâ vestrâ sapientiâ totum *Cœlum* perreptastis, hoc Mysterium tantum, quod meum captum penitus superare ego lubens confiteor, & vobis juxta mecum penitus ignotum esse scio.

III ORBES SOLIS. III. ORBES SOLIS finxerunt *Veteres*, ut iisdem *Solis* motus diversos & respectu *Oculi* nostri irregulares, per se tamen, & naturâ suâ ordinatissimos ad regulam & normam aliquem revocarent, aut *Oculis* duntaxat, & *Observationibus*, *Oculorum* atque *Instrumentorum* ope peragendis succurrerent. Consideratur autem *Orbis Solaris* 1. vel *Respectu Loci* in quo *Sol* movetur, 2. vel *Respectu Motus ipsius* quo movendus est.

1. Orbis Solaris respectu Loci, in quo movendus. 1. *Orbis Solaris, Respectu Loci, in quo Sol movendus est*, designat omne illud intervallum, sive omnem illam oram, & regionem Cœlestem, quæ *Orbem Veneris* concavitate suâ inferius complectens, superius ab *Orbe Martis* ambitur, destinata *Solis* motui non modo ab Ortu in Occasum, & ab hoc in Ortum singulis 24. horis eundem moventi, sed etiam annuo spatio à Meridie in Septentrionem, & inde iterum ad Meridiem intra definitos limites promoventi. Intervalli hujus latitudo inter Boream & Austrum innotescit, si *Perigæum* sive minima *Solis* distantia, ab *Apogæo*,

Ejus Latitudo.

ſive maximâ ejuſdem à *Globo Terreno* diſtantiâ ſubtrahatur. *Sol* in *Situ Medio* 1142. *Semidiametris*, ſive 571. *Diametris*, in *Perigæo* 1101. *Semidiam.* aut 550½. *Diametris*, in *Apogæo* 1182. *Semidiametris* ſive 591. *Diametris Terræ* ſupra *Terrenum Globum* attollitur. Si numerum 1101. à numero 1282. dempſeris, ſupererunt 81. *Semidiametri*, ſive 40½. *Diametri Terræ*, quæ faciunt 69660. Milliaria Germanica pro *Orbis Solaris* craſſitie & latitudine.

2. Orbes reſpectu motus.

2. *Orbes reſpectu Motus, quo Sol movendus* eſt, ſunt diverſi, atque ex diverſis *Hypotheſibus* nati, quarum tres potiſſimas hic recenſebimus. Harum *Prima tres Orbes*, *Altera Homocentricum cum Epicyclo*, & *Tertia Eccentricum ſine Epicyclo* uſurpat.

Prima Hypotheſis.

Prima Hypotheſis adhibet *Tres Orbes*: *Eccentricum*, qui corpus *Solis* defert: & *Duos Deferentes Apogæum*, & *Perigæum*, quibus *Copernicus* addidit *Quartum*, *Eccentrum* nempè *Eccentri*, cujuſmodi in *Sphæra Mercurii* ſtatuitur. Hâc igitur *Hypotheſi Sol tres* tantum *Orbes* habere dicitur. qui vulgo *Maximus*, *Lucidiſſimus*, & *Simpliciſſimus* nuncupari ſolet. *Maximus* quantitate molis & virtutis, non tamen exceſſivæ, unde ipſi *Temperamentum Cholericum* moderatum, complexione calidâ & ſiccâ non exorbitans attribuitur. *Lucidiſſimus* ob *Lucem* quam copioſè diſtribuit, ut in præcedentibus audivimus. *Simpliciſſimus* ratione ſui ſimpliciſſimi Motus, quo ſimpliciſſimum etiam domicilium ſibi apud *Aſtronomos* conciliavit. Hinc etiam *Tres* tantum *Orbes* nactus eſt, unum *Eccentricum*, & *Duos Deferentes Apogæum, & Hypogæum.*

Eccentricus.

Eccentricus, quem etiam *Solis Deferentem* nominare ſolent, eſt *Orbis* inter *Duos Deferentes* medius, cujus utraque *Superficies Mundo* eſt *Eccentrica*, *Corpusque Solare* ſibi infixum defert, quia *Sol Epicyclo* caret. Movetur hic *Eccentricus* ſecundum *Seriem Signorum*, ita ut unoquoque die conficiat minuta 59. prima, & 8. ſecunda.

Ejus motus.

Movetur autem regulariter circa ſuum *Centrum* ſecundum *Ordinem Signorum* in *Conſequentia* ſub Eclipticâ. Nam *Poli* hujus *Orbis Polos Eclipticæ* æqualiter obſervant, nec eis annuunt vel abnuunt, ſed ipſius *Eccentrici* planum perpetuo defert *Corpus* vel *Centrum Solis* ſub plano *Eclipticæ*.

Tempus triplex. 1. 2. 3.

Tempus autem hujus *Converſionis* ſeu *Motus* eſt *Triplex*: 1. *Annuum*, quod *Prutenicæ* & *Alphonſinæ Tabulæ* faciunt di. 365. hor. 5. min. 49. quo temporis ſpatio totum *Zodiacum Sol* percurrit. 2. *Diurnum* min. 59. ſec. 8. tert. 19. 3. Horarium min. 2. ſec. 27. tert. 50. Propter hunc *Eccentricum* fit, ut Sol in *Perigæo*, tempore Hyberno, & quidem menſe Decembri Terræ vicinior ſit, ac contrà in *Apogæo*, tempore Æſtivo, & quidem menſe Junio à *Terra* magis removeatur.

Deferentes Apogæum, & Perigæum.

Deferentes Apogæum & Perigæum ad *Sphæræ Octavæ Motum* moventur, qui abſolvitur ſpatio 49000. annorum juxta *Alphonſinos*, juxta *Copernicum* annis Ægyptiis 50718. Minutis enim aliquot *Apogæum* & *Perigæum Solis* quotannis progrediuntur, ita ut *Apogæum Solis* ex primo *Cancri* in ſextum gradum progreſſionem ſuam feciſſe deprehendatur. *Deferens* autem *Apogæum* eſt *Orbis Eccentrici Superior*, & *Deferens Perigæum Orbis* ejuſdem *Inferior*, inter quos duos *Eccentricus* eſt medius. Hos, non plures *Orbes* ad *Solis Theoriam Veteres* admiſerunt. Quia autem *Copernico* per experientiam, plurimis *Obſervationibus* factam innotuit, *Apogæum*, & *Perigæum Solis* inæqualiter procedere, ipſiuſque *Eccentricitatem* nonnihil mutari, hujus *Phænomeni* ſalvandi cauſâ *Eccentrum Eccentri*, cujuſmodi in *Sphæra Mercurii* reperitur, addidit.

Secunda Hypotheſis.

Secunda Hypotheſis Homocentro & *Epicyclo Theoriam Solis* abſolvit, & *Motus* ejus demonſtrat.

Tertia Hypotheſis.

Tertia Hypotheſis omnium eſt ſimpliciſſima, & ad *Theoriam Solis* abſolvendam, *Motusque* ejus demonſtrandos unicum *Eccentricum* ſine aliis *Orbibus* adhibet. Has duas *Hypotheſes* in TYPO URANOMETRICO planis Iconibus delineatas explanabimus, poſtquam *Solis Motus* expediverimus.

IV. MOTUS SOLIS.

IV. MOTUS SOLIS *duobus modis* conſiderandus eſt. I *Ex Sententiâ Veterum*: II. *Partim ab Antiquo cognitus*: *Partim Hodiernis Obſervationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Obſervatione factis, indagatus.*

I. Motus Solis ex ſententia Veterum.

I. *Motus Solis ex Sententia Veterum vel eſt* 1. *Primarius vel Periodicus*, 2. Vel *Æqualis*, vel *Inæqualis*, 3. Vel *Medius* vel *Declinans.*

I. Primarius.

1. *Primarius Motus* eſt, quo *Sol* ab Ortu in Occaſum à *Primo Mobili* abreptus diem naturalem, i. e. ſpatium 24. horarum efficit; Dicitur etiam *Motus Diurnus*, quo ſingulis diebus non totum Gradum ſed tantum 59. minut. 8. ſecund. 19. tert. 37. quart. 24. quint. *Spirali* ſuâ *Revolutione* inter Boream & Auſtrum promovetur, quod propriè *Secundo Motui* convenit, quo *Sol* ab *Occaſu* in *Ortum* ſingulis diebus dictum ſpatium conficit, ſingulis horis 2. min. 27. ſec. 50. tert. abſolvens.

Periodicus.

Periodicus Motus ſive *Annuus*, quo *Sol Signiferum* ſive *Zodiacum* emetitur, quod fit 365. diebus, 5. horis. 59. minutis. 16. ſecundis: Dicitur etiam *Motus Proprius.*

2. Æqualis.

2. *Æqualis* reſpectu *Eccentrici* ſui *Circuli*, qui circà *Centrum* ſuum æqualiter & regulariter movetur, ſicut omnes *Motus Cœleſtes* in ſe æquales ſunt, atque regulariter & æqualiter moventur.

Inæqualis.

Inæqualis reſpectu *Oculi* in *Terrâ* conſtituti, & ex *Centro Mundi* Aſtra obſervantis, ac *Solem* intuentis, quæ inæqualitas non per ſe & ſuâ natura fit, nec *Aſtris* adſcribenda, ſed per Accidens contingit. Ob hanc *Inæqualitatem Eccentrici* ab *Artificibus* excogitati ſunt, quibus irregularitati ejuſmodi remedium aliquod adhiberi poſſe ſperârunt.

Sol ſe movet circà Centrum Eccentrici æqualiter: circa Mundi Centrum Tardius Celerius.

Dum *Sol* ſe circumcircà Terram gyrando circà duo Centra circumvolvit, circà *Centrum Eccentrici* ſui *Circuli* ſe æqualiter, & circà *Mundi Centrum* ſive *Terram* inæqualiter, id eſt, *Tardius* & *Celerius* movet. *Tardius* in *Signis Septentrionalibus*, & medietate Septentrionali, ſive *Hemiſphærio Boreali*, in quo tempore Æſtivo 186. dies, 8 horas, & 12. minuta, vel 187. dies ſecundum alios, commorari ſolet. *Celerius* in *Signis Auſtralibus*, & medietate Auſtrali, ſive *Hemiſphærio Meridionali*, ubi Hyberno tempore nonniſi 178. dies, 21. horas, 12. minuta verſatur.

Eccentricitas.

Intervallum inter *Eccentrici Centrum*, & *Mundi Centrum Eccentricitas* appellatur, quæ quia ſecundum *Aſtronomos* mutabilis eſt,

Sol hodie vicinior Terræ quàm olim.

Solem hodie viciniorem *Terræ*, quam *Ptolemæi* temporibus fuit, exiſtere veriſimile eſt, & quidem milliaribus Germanicis novies mille nongentis, juxtà *Melanthonis* calculum in *Phyſicis*, quem *Origanus* probat: vel vicies ſexies mille ſexcentis, & ſexaginta Milliar. Germanicis, ut *Steflerus* ex *Copernico* docet.

Anomaliæ ex Inæqualitate ortæ. 1.

Ex hac Inæqualitate igitur tres oriuntur *Anomaliæ* ſive *Irregularitates*, quarum 1. Quod Sol in ſex *Signis Borealibus* ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍ longiorem moram trahens, Superiorem, ſeu *Borealem Semicirculum* tardius, & quidem 186. diebus, 18. horis & dimidiâ, ut aliorum calculus monſtrat, permetiatur: Et ſex *Signa Meridionalia* ♎, ♏, ♐ ♑ ♒ ♓ celerius permeans, Inferiorem, ſeu *Auſtralem Semicirculum* 178. diebus, ac 11. horis peragret.

2.

2. Quod *Sol* in *Apogæo* conſtitutus, ac proinde remotiſſimus, tardiore Motu incedat, & minore magnitudine appareat, quam cum in *Perigæo* verſans, *Terræ* eſt propinquior, atque celeriore curſu properans majori Corporis ſui magnitudine in conſpectum prodit.

3.

3. Quod *Apogæum* & *Perigæum* non perpetuò uni & eidem loco *Zodiaci* inhæreant, ſed paulatim ſecundum *Signorum Conſequentiam*, & *Ordinem* moveantur. His tribus incommodis *Veteres Eccentricorum*, & *Epicyclorum* adjumento mederi voluerunt, quo ſucceſſu, aliis judicandum relinquo.

3. Medius Motus.

3. *Medius Motus* eſt, quo *Sol* oritur, vel occidit medio inter utrumque *Polum Septentrionalem* puta, & *Meridionalem* loco, quod bis quotannis, tempore nimirum *Æquinoctiorum*, *Verni* & *Autumnalis* contingere ſolet.

Situs Medius Solis. Situs Solis quid?

Hic ipſe autem *Locus* vocatur *Situs Medius Solis*, ſive *Ortus* & *Occaſus* ejuſdem *Æquinoctialis*. *Situs* enim *Solis* eſt *Locus*, quo *Sol* in *Cœlo*, quâlibet anni parte oritur vel occidit, & propter *Motum* duplicem eſt etiam duplex *Medius*, & *Declinans*. *Latitudo* enim nulla tribuitur *Eccentrico Solis*, qui nunquam ab *Eclipticâ* deflectit, ſed tantum ab *Æquatore* declinat, quæ *Declinatio Maxima* eſt 23. graduum & 30. minutorum.

Declinans Motus Solis.

Declinans Motus eſt, cum *Sol Æquatorem* tranſgreſſus in alterutrius *Hemiſphæriorum Borealis, aut Meridionalis* locis ab *Æquatore* declinantibus oritur vel occidit.

Situs Declinans Solis.

Horum *Locorum* nomen eſt *Situs Declinans Solis*, quando vel in *Plagâ Septentrionali*, vel *Meridionali* ab ortu erumpit, vel ad Occubitum ſuum properat:

Amplitudo Ortiva & Occidua Æſtiva.

Dicitur *Amplitudo Ortiva, & Occidua* vel *Æſtiva*, vel *Hyberna*. *Amplitudo Ortiva, & Occidua Æſtiva* ſive *Solſtitialis*, ità dicta ratione *Solſtitii* abſolutè poſiti, & *Æſtivum* ſignificantis, eſt cum *Sol* oritur vel occidit in locis *Zodiaci* ab *Æquatore* verſus Septentrionem declinantibus, quod fit totâ Æſtate, at-

te, atque cumprimis tempore *Solstitii*, quo maxima fit *Declinatio*. *Amplitudo Ortiva & Occidua Hyberna*, sive *Meridionalis* est cum *Sol* oritur vel occidit loco *Zodiaci* ab *Æquatore* versus Meridiem declinante, quod fit totâ *Hyeme* atque præcipuè circà *Brumam*, aut *Solstitium Hybernum*.

Hyberna.

Motus Solis partim ab antiquis, partim recens cognitus triplex.

II. *Motus Solis partim ab Antiquo cognitus, partim Hodiernis Observationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Observatione factis, indagatus, in Cœlo Triplex est.* 1. *Diurnus ab Ortu in Occasum.* 2. Per *Eclipticam, per quam Centrum Solis semper incedit.* 3. *Solis ipsius proprius. Scheinerus lib. 2. cap. 10.*

1. Motus Solis Diurnus.

1. *Motus Solis Diurnus ab Ortu in Occasum*, quo *Sol* ante Meridiem supra *Horizontem* ascendit, & à Meridie versus eundem descendit, rectè vel obliquè, prout *Latitudo* loci alicujus fuerit recta vel obliqua, primus est, ac quotidianus, qui *Solem* super *Axem & Polos Mundi* in *Hemisphærio* quolibet patente ab *Horizonte Orientali* per Meridiem in *Horizontem Occidentalem* devolvit, adeo ut quotidiano ascensu ab ortu in Meridiem, & descensu quotidiano à Meridie ad occubitum suum feratur, atque inde per Meridiem ad Ortum rursus promoveatur. Est autem hic *Solis Motus*, secundum *Antiquum Figmentum*, *Primo Mobili* attribuendus, eoque *Motu Sol Horizonti* insidens, aut eidem vicinus semper *Eclipticus* tàm in Ortu quàm in Occasu apparet, ut præter alios *Scheinerus in Sole suo Elliptico* ostendit. Cæterum *Solem* ab *Orientali Ætheris Plaga* ad *Occiduam* ferri, non modò *Experientia* evidens & indubitata confirmat, verum etiam *Astronomorum* omnium hâc ipsâ edoctorum unanimis praxis, & consensus asserit, adeò ut omnium *Astrorum*, atque ipsorum *Cometarum* apparentes *Motus* & illorum promotiones non ex latente, sed ex patente *Mobilium Hemisphærio* definiantur. Imo Sol, & cuncta sidera singulis temporibus matutinis ex *Orientali Plagâ Cœli* emergere, & vespertinis horis in *Occiduâ* se sub *Terram* recondere dicuntur. Motus hic omni tempore cognitus, *Soli* cum cæteris *Astris* omnibus, communi itinere ex Ortu in Occasum proficiscentibus, communis est, & in oculos Mortalium incurrens semper in Cœlo observari solet.

Primo Mobili attribuendus.

2. Per Eclipticam.

2. *Motus Solis per Eclipticam, per quam Centrum Solis* semper incedit, *Solis Locus* in *Eclipticâ* seu *Zodiaco* appellatus, ad quem *Eclipticâ* cum *Plano Verticali* semper aliam atque aliam inclinationem facit, est *Motus* ille *Secundus Astrorum* cuilibet *Proprius*, quo non tantum *Sol*, sed etiam *Planetæ*, & cuncta reliqua *Sidera Fixa* Periodicas suas Circuitiones ex *Astronomorum Observationibus* & Sententiâ conficere creduntur, id propter quod ejusmodi revolutiones in aspectabili *Hemisphærio* ab ipsis peragi *Experientia* docet. Nullus enim *Planeta*, ut *Astronomorum Placita* indicant, ab Ortu in Occasum, aut ab Occasu in Ortum progreditur, nisi in *Hemisphærio* patente, suprà *Horizontem* consideratus. Porrò *Solis Centrum* semper in *Eclipticâ* versatur, atque ab eâdem in duo *Hemisphæria* secatur, quorum alterum in Meridie versus *Zenith* elevatius *Aquilonare*; alterum & in Meridie *Horizontem* spectans, atque humilius existens *Meridionale* seu *Austrinum* dici. Si verò dictæ *Eclipticæ Circulo* vel *Plano* per Centrum *Solis*, & *Polos*, *Axemque Eclipticæ* aliud *Planum* seu *Circulus* erigatur ad rectos, secabitur *Sol* iterum in duo *Æqualia Hemisphæria*, quorum id quod ad Orientem spectat *Orientale*, quod ad Occidentem, *Occidentale* dicitur. Ab hoc & priore *Motu Astronomis Veteribus* cognitis Astra duobus modis moveri credita sunt, nataque distinctio in *Primum & Secundum Motum*; illum *Primi Mobilis* raptu existentem, hunc ab *Astrorum Proprio Motu* denominatum. Admiranda igitur *Dei Providentia Soli* duos *Motus* largita est *Locales*, *Diurnum* nimirum *Longitudinis*, & *Annuum Latitudinis*, eumque Eccentricum; Quibus *Atmosphæra* ad æquabilem mediocritatem, & humanis usibus accommodatam temperiem digeritur, vicissitudines temporum *Veris* puta, *Æstatis*, *Autumni*, ac *Hyemis* diriguntur, & annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarumque curricula distinguuntur. Sic igitur per hos *Duos Motus* virtutum Solarium *Terrenus Globus* particeps redditur, *Luna* circà *Terram*, & *Planetis* cæteris circà Solem conversis, cunctas *Influentias Solares Terræ* communicantibus, & acceptos *Solis* radios in *Terram* refundentibus. Hos autem id propter longè aliter affectos in *Terram* remittunt, utpote corporibus suis non tantum superficialiter fulgores illos, sed etiam corporaliter in se haurientes, & nativâ suâ proprietate tingentes, sive innatis sibi viribus imbuentes. Tincturas autem *Planetis*, & diversas vires inesse arguunt, diversissimis caloribus imbutæ Luces, & colorum variationes, à *Sole* neu profectæ, quia eodem tempore omnes & singuli *Planetæ* simili colore non imbuuntur, & unius color simul non mutatur, quando alterius alicujus color mutationem aliquam patitur. quod tamen fieri necessariò deberet, si à *Sole* virium istarum, & tincturarum participes *radii Solares* redderentur. Sic eosdem ipsos colores ex medio non provenire ex eo liquet, quod omnes & singuli *Planetæ* in omni loco, in omni situ, & omni tempore suas tincturas conservent, & insitis suis coloribus haustam *Solis* Lucem inficiant, eamque suis qualitatibus infectam in *Terram* reverberent, atque ità variè hanc eandem afficiant. Suas verò in *Terrestrem Globum* influentias, quin suo ad *Solem*, & *Terram* accessu & recessu vario, atque diverso inter se motu & situ multis & miris modis varient, extra omnem dubitationis aleam positum esse videtur.

Solis Sectio in Hemisphæria Aquilonare Meridionale.

Orientale. Occidentale.

Primus & Secundus Motus. Eorum utilitas.

Tincturæ & Virtutes Planetarum.

Colores eorundem.

Sicuti enim ipsius *Solis* Coni radiosi ab interjectâ *Atmosphærâ* variis modis hebetantur, & franguntur: Ità etiam Planetarum allapsos ad Terram radios, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, aliter atque aliter affici verisimile est. *Planetam* in *Horizontis* confinio versantem obtusiore fulgore *Tellurem* illustrare, *Vertici* vero imminentem fortiori splendore eandem intueri quotidiana *Experientia* testatur. Cujus discriminis causa est ipsa *Atmosphæra* sola, juxtà *Zenith Planetarum* radios rectiores, & per brevius spatium transmissos, eamque ob rem vegetiores & fortiores excipiens, quos juxta *Horizontem*, ob trajectum transversum de *Lucis* vivacitate multum remittentes, viribus satis debilibus pollere sentit. Idem discimus ex *Stellarum* scintillatione, ob pauciores versus *Zenith* collectos vapores, juxtà *Verticem* pacatiore, & quietiore, quàm in *Horizontis* viciniâ, ubi, ob vaporum, qui soli radiationum Astralium interruptione tremorem in *Stellis* apparentem efficiunt, copiam, Sidereis radiis non tam quietis esse licet. Quemadmodum verò *Planetæ Solares* radios receptos *Terrestri Sphæræ* impertiunt: Ita etiam *Stellæ Fixæ* eosdem à *Sole* in se trajectos indesinenti reciprocatione in *Terram* rejiciunt; *Soli* acceptum referentes omne Lumen, quod non instar Speculorum tersorum & politorum, sed ut *Luna*, ut *Venus*, ut alia lacunosa *Corpora* Solaribus radiis illustrata in Terras remittunt. Hinc evidenter admodum constat, omnem Lucem, ex quocunque totius *Universitatis Rerum* loco, & quâcunque ratione, in *Terrenum Orbem* transfusam ex unico *Sole* vel per se, & immediatè, vel mediatè & per *Stellas* proficisci, atque hanc quidem *Stellarum* adjumento repercussam infirmiorem ac debiliorem esse illâ priore respectu luminis, sed quoad virtutis activæ efficaciam aliquid peculiare cujus ex naturâ & proprietate *Stellæ* particeps est reddita, secum in *Terram* devolvere. Atque hæc sunt notitiæ, *Influentiarum Astralium* cognitionem concernentis, quasi incunabula, viam sternentia ad pleniorem *Cœlestium Operationum* indagationem & certiorem inquisitionem eorum fundamentorum, quibus *Astrologia* innitatur oportet, si vanissimorum suorum præsagiorum farragine liberari, & ad veritatem, atque certitudinem aspirare voluerit. Sunt enim *Solares Radii* omnium *Influentiarum*, & *Virtutum Cœlestium* vectores, qui vel ex *Sole* immediatè in *Terram* descendentes, vel ab eodem in alia *Corpora Cœlestia* transmissi, atque ab his repercussi *Terram Potestatum* illarum *Cœlestium* undique advectarum participem reddunt.

Radii Solis & Planetarum ab Atmosphæra afficiuntur. In Horizontis vicinia debiliores sunt, in Verticis fortiores.

Stellarum scintillatio.

Sol emittit radios in Terram vel per se, & immediatè, vel mediatè, & per Stellas.

Solares Radii Cœlestium Influentiarum vectores.

3. *Motus Solis Proprius Tubi Optici* nuper inventi operationibus innotuit, ac ità recens inventus triplex esse deprehensus est; nimirum *Motus Localis*, *Motus ad Quantitatem*, & *Motus Alterationis*. Hos tres *Motus Scheinerus Part.* II. *Lib.* IV. *Cap.* X. *Rosæ Ursinæ* ità describit.

3. Motus Solis Proprius Triplex.

MOTUS LOCALIS est, quo Sol singulis vicenis septimis diebus circiter unam circa Centrum Proprium revolutionem conficit, & hujus conversionis beneficio, quidquid virtutis, quidquid lucis radiosæ continet, successivè

Motus Localis, Soli proprius, recens inventus, in-

feriorum mutationum origo est.

tàm in Terram, quàm in universum Cælum, adeoque sidera singula abundantissimè effundit; & hanc quidem Solis circuitionem, in Terræ præsertim gratiam, à Conditore esse Soli inditam videtur ex hoc patere, quod ipsa non sit simplex, sed composita ex annuâ circumductione Axis mobilis, circà quem prior motus describitur, quo fit, ut Sol circà summitatem Borealem, & depressionem Australem versus Terram annuat sex mensium tempore, & ab eâdem abnuat, vicissitudine Polorum, & Axium mobilium apparitione suprà Horizontem Solarem, & occultatione infrà eundem, uti satis ostensum est ex observato Phænomeno passim, & singulariter in Theoriâ. Hanc igitur Solis vertiginosam librationem Circellorum Polarium beneficio ad utilitatem quoque Molis Terrenæ fieri, arbitros inter peritos controversum vix iri. Quod si dies unius anni trecenti sexaginta per 27. dividamus, inveniemus totius Universi lustrationes Solares futuras uno anno tredecim & semis. Et quia Terrestris Superficies ex hoc capite semper aliâ, & aliâ Luce irrigabitur; ita aliâ aliâque Virtute Solari haud dubiè imbuetur. Quod si quis contendat, hunc Motum ad Solis ipsius conservationem ab Authore Deo ipsi potissimum attributum, & quodammodo naturalem esse, huic nihilominus aurem vellico, & in mentem revoco, Solem ipsum propter Terram quoque illustrandam, vegetandam, & veluti animandam, esse factum; unde consequens est, quicquid est propter Solem, esse etiam propter Terram, ex quo mirifica Phænomeni hujus excellentia emergit.

Sol uno anno circà suum centrum decies & ter circumvertitur.

Motus Ad Quantitatem, qui in Sole invenitur, inferiora mutat.

MOTUS AD QUANTITATEM, sive Motus Secundus Solis, seu potius Solaris Phænomeni, est augmentatio & diminutio, imò novæ Macularum, Umbrarum, & Facularum apparitiones, & disparitiones, itemque perpetuæ Figurarum variationes, mutuæ conjunctiones, & separationes, quibus rebus Solis speciem incredibiliter variari quis non videt? Quod si Astrologi, & Physici tantum tribuunt aspectibus, conjunctionibus Planetarum, & Lunæ Solisque Eclipsibus, quid tandem sentiri par est de hoc Phænomeno, cujus operâ Sol nonnunquam Eclipses quinquaginta aut sexaginta Macularum notabiliorum simul patitur? quæ Maculæ Lunam magnitudine sæpè æquant, quandoque superant? Quid dicemus de perpetuâ Macularum Secundarum in toto Sole dispersione? Quid quod maxima Solis Pars Faculis luculentis, iisque maximis, & Terræ superficiem hemisphæricam excedentibus sæpius illustratur? Tandem quod sæpè etiam absque his æquabili, & placido vultu Sol affulget? Certè ista in Terram diversimodè agere, effectus dissimiles producere ratio, & vera Philosophia docet. Variant enim, impediunt, aut promovent, augent aut minuunt ipsam Solis lucem.

Motus Alterationis in Sole spectatus in Sublunaria multum potest.

MOTUS ALTERATIONIS, Tertius Motus, est Superficiei Solaris continua alteratio dum mutuis actionibus in se transmutantur Maculæ, Umbræ, Faculæ, idque in totâ quodammodo Solaris Globi visibili Superficie. Ex quâ cum præcipua Solis in terram actio promanet, patet hâc continue mutatâ, mutari quoque continenter Solarem in Terram & Subsolaria influxum.

HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

DECLARATIO HYPOTHESIOS SOLIS PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

MINOR FIGURA Majori in TYPO URANOGRAPHICO apposita, sub titulo, HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM ET EPICYCLUM, Solaris Motus Theoriam per *Homocentricum* & *Epicyclum* imagine expressam exhibet, ac constituit *Epicyclum Solis* corpus deferentem, in crassitie *Circuli Mundo Concentrici*. *Epicycli* autem *Diameter* æqualis est *Eccentricitati* præsuppositæ in *Eccentrico*, sive distantiæ illi, quæ est inter *Centrum Mundi*, & *Centrum Eccentrici*.

Extremus Circulus duodecim *Signis Cælestibus* distinctus *Zodiaci*, sive *Signiferi*, aut *Eclipticæ* vices supplet.

A. *Centrum Mundi* sive *Terra*.

C D E F. *Circulus Deferens Epicyclum Solis*. *Centro Mundi* A *Concentricus*, in quo sunt quatuor *Centra Epicycli* C. D. E. F. æquidistantia à *Centro Mundi* A.

Hæc *Centra Epicyclorum* moventur secundum *Ordinem Signorum* ex C in D. ex D in E, ex E in F, & ex F in C.

B N G O. *Epicyclus Solis Corpus Deferens*, in cujus Circumferentia *Sol* movetur contra *Ordinem Signorum* ex B in O. ex O in G. ex G in N. ex N in B.

C. *Centrum Epicycli*.

Quantitas Diametri Epicycli.

G B C. *Diameter Epicycli*, æqualis *Eccentricitati Eccentrici*, ut si *Eccentricitas*, sive distantia inter *Centrum Mundi*, & *Centrum Eccentrici Solis* fuerit 20. *Diametrorum* sive 40. Semidiametrorum *Terræ*, Linea G C B. totidem *Diametros* aut *Semidiametros* longitudine suâ metietur.

AGCB. ADP. AHEI. AFK. *Lineæ Medii Motus*, in quatuor *Punctis Cardinalibus*.

ARQ. ALM. *Lineæ Veri*, seu *Apparentis Motus* in *Epicyclis* D. & F.

Exempla.

Ponamus itaque *Solem* versari in B. & *Epicyclum* cum suo *Centro* moveri ex C. in D. per tria *Signa* usque ad *Punctum* P, sub *Zodiaco*: *Arcus Zodiaci* erit ab initio *Cancri* usque ad initium *Libræ*. Hoc autem temporis spatio, quo dictum *Arcum Epicyclus* permetitur, *Sol* in *Epicycli Circumferentiâ* perveniet in R. contra *Ordinem Signorum* è directo *Zodiaci* Q. & *Arcus* erit à Principio *Cancri* usque ad *Punctum* Q in *Virgine*, & priore tria integra Signa comprehendente minor est omni isto intervallo, quod ex Q usque ad finem *Virginis* vel initium *Libræ* ipsi deest, quod ostendit, in *Eccentrico* majorem, quàm in *Zodiaco Arcum* esse. Spatium inter Q & finem *Virginis*, seu initium *Libræ*, quod est differentia inter *Verum* & *Medium Motum*, erit *Æquatio* subtrahenda à *Medio Motu*, quia major *Vero* existit.

Moveatur porrò *Epicyclus* ex D in E ubi *Sol* in *Perigæo* versatur, & iterum ex hoc *Perigæo* E in F. ubi duarum *Linearum* una A L M, *Medium Motum*, & altera A F K *Verum* sive *Apparentem Motum* indicat, *Arcus* K M inter utramque *Lineam* est differentiâ utriusque *Motus*, quæ *Medio Motui* addenda est, quia *Vero Motu* minor est. Et hæc est *Prostaphæresis*, sive *Æquatio* subtrahenda, quando *Sol* in *Primo Semicirculo* sive *Superiori Parte Epicycli* versatur: atque addenda, quando in *Secundum Semicirculum*, vel *Inferiorem Epicycli Partem Sol* pervenit. Porrò *Sol* in *Apogæo* B à *Terrâ* sive *Mundi Centro* A remotissimus est, & longè minor in conspectum venit, quam in *Perigæo* H, ubi *Terræ* sive *Centro Mundi* A proximus longè major apparet.

Apogæum Solis.

Apogæum Solis juxta *Observationes Astronomorum* singulis annis secundum *Ordinem Signorum* movetur minut. 1. secund. 2.

Hipparchus annis 177. ante obitum *Alexandri Magni* illud reperit in gradu 5. min. 30. ♊.

Ptolemæus anno *Christi* 143. in grad. 10. min. 3. ♊.

Albategnius anno 880. in grad. 22. min. 17. ♊.

Nicolaus Copernicus anno 1515. in grad. 5. min. 8. ♋.

Tycho Brahe anno 1588. in grad. 5. min. 30. ♋.

EXPLANATIO FIGURÆ MAGNÆ.

EXPLANATIO HYPOTHESIOS SOLIS, EJUS MOTUS PER ECCENTRICUM, SINE EPICYCLO, DEMONSTRANTIS.

FIGURA MAGNA in TYPO URANOMETRICO HYPOTHESIN SOLIS ob oculos ponit, per solum *Eccentricum*, sine *Epicyclo*, ejus *Motum Verum* ac *Medium* facillimâ methodo ac simplicissimâ

cissimâ exhibentem, & ostendentem trium Anomaliarum *Solis Excentricitati* adscribendarum occasionem, ut ex sequenti *Explanatione* patebit.

ZODIACUS. ZODIACUS, SEU SIGNIFER, AUT ECLIPTICA. *Extremus Figuræ* hujus *Circulus*, *Zodiacum* cum *Duodecim Signis Cœlestibus*, quæ caracteribus & nominibus suis notata sunt, in conspectum producit. *Duodecim Signa Cœlestia* sunt ♈ ARIES, ♉ TAURUS, ♊ GEMINI, ♋ CANCER, ♌ LEO, ♍ VIRGO, ♎ LIBRA, ♏ SCORPIUS, ♐ SAGITTARIUS, ♑ CAPRICORNUS, ♒ AQUARIUS, ♓ PISCES.

TERRA. B. TERRA, CENTRUM UNIVERSI, ex quo *Zodiaci Circulus* circumductus est.

ÆQUINOCTIALIS. FBE. ÆQUINOCTIALIS, SEU COLURUS ÆQUINOCTIORUM. *Diameter Circuli Zodiacalis* totam *Machinam Creatam* in duo *Hemisphæria*, *Superius* & *Inferius* dividens, & utrâque extremitate *Puncta Æquinoctialia* ostendens.

COLURUS SOLSTITIORUM. GABH. LINEA APSIDUM, SEU COLURUS SOLSTITIORUM. Altera *Diameter Circuli Zodiacalis* totam *Molem Creatam* in duo *Hemisphæria Anterius* & *Posterius* distinguens, extremitate superiore & inferiore *Puncta Solstitialia* attingens, & cum priore *Diametro Sphæram Mundanam* in quatuor *Quadrantes* dividens.

CIRCULUS ECCENTRICUS. CGHDC. CIRCULUS ECCENTRICUS, DEFERENS SOLEM, QUOTIDIE MOTU MEDIO CONFICIENTEM MINUTA LIX & SECUNDA VIII. Per hunc *Circulum Sol* sub *Ecliptica* circumfertur, quotidie in eâdem non totum gradum, sed 95. minuta & 8. Secunda promovens. Est autem *Eccentricus*, i. e. extra *Centrum Terræ* positus, & ex *Centro* suo A descriptus.

ECCENTRICI SEMICIRCULI. CGH. SEMICIRCULUS SOLIS DESCENDENTIS ab *Apogæo* sive *Solstitii Æstivi Puncto*, ad *Perigæum*, seu *Solstitii Hyberni Punctum*.

HDG. SEMICIRCULUS SOLIS ASCENDENTIS à *Perigæo* sive *Solstitii Hyberni Puncto*, ad *Apogæum*, sive *Solstitii Æstivi Punctum*.

DGC. SEMICIRCULUS BOREALIS, IN QUO SOL MORATUR CLXXXVI. DIES, ET XVIII. HOR. CUM DIMID. Hoc *Semicirculo* designantur *Major Pars Borealis*, & *Sex Signa Borealia*, in quibus *Sol* diutius commoratur, quàm in *Australi Parte*, seu *Sex Signis Australibus*.

CHD. SEMICIRCULUS MINOR AUSTRALIS, IN QUO SOL MORATUR CLXXVIII. DIES, ET XI. HOR. CUM DIMID. Alter hic *Eccentrici Semicirculus* Minorem ejus *Partem*, & quidem *Australem* sive *Sex Signa Australia* ostendit, in quibus *Sol* tamdiu non hæret, quamdiu in *Boreali Parte* sive sex *Signis Borealibus* solet.

CENTRUM ECCENT. A. CENTRUM ECCENTRICI, ex quo *Eccentricus* GCHD. est descriptus.

ECCENTRICITAS. AB. ECCENTRICITAS, sive intervallum inter B. *Centrum Mundi* sive *Terram*, & A *Centrum Eccentrici Solis*.

DIAMETER. IAK. DIAMETER ECCENTRICI SOLIS, eadem cum GAH, quæ duæ *Diametri Eccentricum* in quatuor *Quadrantes* partiuntur.

MAXIMA DISTANTIA SOLIS. GA. MAXIMA DISTANTIA SOLIS, LINEÆ MEDII ET APPARENTIS MOTUS CONCURRENTES, ET UTERQUE SOLIS LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NULLA. Hæc *Linea* maximum *Solis in Apogæo* constituti intervallum à *Terrâ* sive *Maximam Altitudinem* ejus monstrat, in quâ *Linea Apsidum* seu *Coluro Solstitiorum Linea Medii* & *Veri* seu *Apparentis Motus* concurrunt, atque omnem *Prostaphæresin* excludunt, quia *Sol* rectà in oculum subjectum incurrit, & non à latere cernitur.

MINIMA. BH. MINIMA DISTANTIA SOLIS in *Perigæo* versantis à B. *Centro Mundi*, vel *Terrâ*: seu *Minima* ejus *Altitudo*.

HR LINEÆ MEDII, ET APPARENTIS MOTUS CONCURRENTES, ET UTERQUE LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NULLA. Hîc inter *Perigæum Solem* & *Zodiacum Lineæ Medii* & *Veri*, seu *Apparentis* Motus iterum concurrunt, & uterque *Solis Locus Medius* & *Apparens* sive *Verus* coincidunt, ità ut nulla *Prostaphæresis* admittatur; haud aliter, ac *Sole* in *Apogæo* existente contingit.

APOGÆUM. G. APOGÆUM, AUX SOLIS, APSIS SUMMA, *Punctum Distantiæ Solis Maximæ* à *Terra*, *Punctum Solstitii Æstivi*, ubi *Sol* maximâ distantiâ à *Terreno Globo* semotus minimâ Corporis sui quantitate se conspiciendum exhibet. *Apogæum Solis*, quod *Tycho Brahe* anno 1588. in 5. grad. & 30. minut. *Cancri* deprehendit, propè initium jam est septimi gradus ejusdem *Signi*, quippe annis singulis dodrante unius minuti, & atque ità motu admodum lento in Consequentia progrediens, sicut etiam *Excentricitas* ipsa AB. variari creditur, cum jam comperiatur esse *Pars Semidiametri Eccentrici* proximè vigesima octava, & lentè, ac aliquo usque crescere & decrescere reputetur.

PERIGÆUM. H. PERIGÆUM, APSIS IMA. AUGIS OPPOSITUM. *Punctum Distantiæ Solis Minimæ* à *Terrestri Globo*, ubi minimo intervallo à *Terra* secedens maximâ Corporis sui quantitate in conspectum prodit, ità hîc maximus, in *Apogæo* minimus apparens.

LINEÆ UTRIUSQUE MOTUS. LNB. FB. EB. LINEA APPARENTIS SEU VERI MOTUS SUBSEQUENS, *quoad Locum Solis Medium*.

OB. LINEA APPARENTIS, SEU VERI MOTUS, SEMIDIAMETER UNIVERSI, ÆQUIDISTANS LINEA MNA.

Hæ Lineæ omnes ex *Terrâ* seu *Universi Centro* A in *Circulum Zodiacalem* excurrentes, ubique in *Eclipticâ Locum Solis Verum* sive *Apparentem* ostendunt, illum videlicet, quem ex *Terra* videmus & cernimus oculis nostris: ex quibus illa *Linea* per *Centrum Solis* usque in *Eclipticam* deducta, in eâdem monstrat *Punctum*, sub quo *Sol* visus nostri respectu versatur. Est autem eadem *Linea* ubique *Semediameter* totius *Universi Creati* sive dimidia pars *Diametri* totius, quæ *Sphæram Universam* in duas æquales partes, sive in duo *Æqualia Hemisphæria* dividit.

MNA. LINEA MEDII MOTUS ANTECEDENS *quoad locum Solis medium*. Hæ *Medii Motus Lineæ* omnes ex *Centro Eccentrici* A usque in *Eclipticam* productæ, ubi in eâdem designant *Locum Solis Medium* seu illum, quem *Sol* in *Zodiaco Eccentrici* ratione obtinet. Si itaque *Oculus* noster in *Eccentrici Centro* A constitutus esset, proculdubio *Solem* sub *Eclipticâ* æquabiliter moveri animadverteret. Sed quia nos ex *Terrâ Solem* moveri cernimus, ideò etiam *Inæquali Motu* nobis moveri videtur, adeò ut *Inæqualitas* illa non *Soli* æquali & regulari *Motu* circumcurrenti, sed *Oculo* nostro sit ascribenda.

LOCA SOLIS. L. *Locus Solis Verus* sive *Apparens*, & cum *Lineâ*, à quâ monstratur in descensu *Solis* subsequens.

M. *Locus Solis Medius*, cum *Lineâ* suâ, à quâ ostenditur, cum *Sole* descendente præcedens.

BDE. LINEA VERI, SEU APPARENTIS MOTUS, *Sole* adscendente, in *Loco Solis Vero* E monstrando præcedens.

ADS. LINEA MEDII MOTUS, *Sole* ascendente, in ostendendo *Loco Solis Medio* S. subsequens.

E. *Locus Solis Verus*, sive *Apparens*, & cum *Lineâ* suâ, à quâ indicatur, in ascensu *Solis* præcedens.

S. *Locus Solis Medius*, cum Lineâ suâ, à quâ notatur, in Solis ascensione, subsequens.

Licet in *Semicirculo* GCH. maxima pars *Linearum Apparentis Motus* præcedat, & *Linearum Medii Motus* subsequatur, hæ duæ *Lineæ* tamen in *Solis Centro* ità se intersecant, ut *Lineæ Medii Motus*, & *Loca Solis Media* in *Solis* descensu, *Lineas Veri* seu *Apparentis Motus*, & *Loca Solis Vera* sive *Apparentia* anteant; In adverso *Semicirculo* HDG, in quo *Sol* à *Perigæo* ad *Apogæum* adscendit, contrarium fieri cernimus, ubi *Lineæ Veri Motus*, & *Loca Solis Vera*, Lineas Medii Motus, & *Loca Solis media* post se, & à tergo relinquunt, quòd fit ob intersectionem *Punctum*, sive *Centrum Solis* transeuntem, cum *Lineæ Æqualis Motus* ex *Centrici Centro* A & *Lineæ Inæqualis Motus* ex *Centro Mundi* B. in *Zodiacum* seu *Eclipticam* productæ, dum in *Centro Solis* in *Eccentrico* constituti se intersecant, loca sua permutent, & superiores inferiores, ac vice versâ inferiores superiores evadant. Ortum suum hæc permutatio trahit ex diversis *Centris*, cum quibus ita comparatum est, Discedat ex. gr. *Sol* ex *Apogæo* G. & perveniat ad N. Si *Oculus* in *Centro* A. consisteret, cerneret *Solem* quasi occupantem in *Zodiaco Locum* M. qui est *Locus Solis Medius*; At ex *Terra* ipsâ sive *Centro* B. Sol apparet quasi occupans Locum L. qui est *Locus Solis Verus*, sive *Apparens*. Eodem

modo ſe habent Lineæ A C T, & B C F, ut & Loca F. & T. atque in oppoſito *Hemiſphærio* aſcendentis *Solis Lineæ* B D E. & A D S. ac *Loca* E. & S. ut & reliquæ *Lineæ* omnes ac Loca ubique notata.

APPARENS. MOTUS. Y X L. *Arcus* hic ſive *Progreſſio Solis* ab initio *Arietis* ſive *Æquinoctio Verno Taurum*, *Geminos* & *Cancrum* uſque ad *Punctum* L. in *Leone* vocatur *Apparens* ſeu *Verus Motus*.

MEDIUS MOTUS. Y X M. *Arcus* hic, ſive Progreſſio Solis ab initio *Arietis* ſive *Æquinoctii Verni Puncto* E. per modo dicta *Signa* uſque ad *Punctum* M.-in *Leone*, vocatur *Motus Medius*, qui licet rectius *Verus* eſſet appellandus, apud *Aſtronomos* tamen uſu receptum eſt, ut alter ſive præcedens Verus nominetur; quâ occaſione etiam L. *Locus Solis Verus*, & M. *Locus Solis Medius* vocari conſuevit.

PROSTAPHÆRESIS. LM.FT.ES. Prostaphæresis, Seu Æquatio, eſt differentia inter *Motum Medium* & *Verum*, ſive inter *Locum Solis Medium* & *Verum*, nomen *Proſtaphæreſios* nacta, ab addendo & auferendo, quia *Proſteſis additionem*, & *Aphæreſis ablationem* ſive *ſubtractionem* ſignificat. *Motui* igitur *Vero* per *Obſervationes* cognito, ſi illam differentiam *Sole* ab *Apogæo* ad *Perigæum* deſcendente, addideris, eo quod *Verus Motus Medium* ſequitur, aut eandem illi ipſi *Motui* detraxeris, *Sole* à *Perigæo* ad *Apogæum* adſcendente, eò quod *Verus Motus Medium* antecedit, *Motum Medium* elicies. Contrarium verò faciendum, cum *Motu Medio* cognito *Verus* inquiritur. Ob *Lineas Medii* & *Veri Motus* in *Apogæo* concurrentes nulla ibidem eſt *Proſtaphæreſis*, quæ maxima eſt in C. & D, ubi *Linea Medii Motus*, *Æquinoctialem* ſeu *Lineam Veri Motus* interſecat.

Figura Minor In Typo Uranometrico ad latus appoſita *ſub titulo* Hypothesis Solis Per Eccentricum Sine Epicyclo, eſt parva *Majoris Figuræ* delineatio, quæ ex antepoſitis facilè intelligi poteſt. FIGURA MINOR.

SOLIS CIR
TERRARUM
REVO
CIRCVLVS ARCTICVS
COLVRVS SEV
AXIS GLOBI
CIRCVLVS
AXIS ZO
Septe ntrio
SEV MERI D:
Polus Arcticus
Pi sces
Ari es
Aqua rius
Sagi tarius
Occi dens
ZEN ITH
NA
Polus

CA ORBEM
SPIRALIS
LUTIO.
Oriens
Meridies
Polus Antarcticus
CIRCULUS ANTARCTICUS
MERIDIANUS TERRESTRIS
ZODIACI
COLURUS
INDIA
MARE DI

SOLIS
CIRCA ORBEM TERRARUM
SPIRALIS REVOLVTIO.

SPIRALIS REVOLUTIO SOLIS.

SOLEM SPIRALI REVOLUTIONE curſum ſuum circà *Terrarum Orbem*, inter Borealem & Auſtrinam *Cœli* plagam, circumducere, dum ab Ortu ad Occaſum *Diurno Motu* promovetur, *Oculi Motum* illum *Spiralem* quotidie intuentis *Experientia* confirmat. Unde *Scheinerus Roſa Vrſinæ lib. 4. part. 1. cap. 30. Si*, inquit, *ex veritate, & ratione Philoſophari placet, Sol nullum omninò Parallelum deſcribit unquam, ſed Lineâ Spirali volvitur*, ideoque in *Centro Paralleli nullius ſumus.* Perperam igitur *Sol Circulos Parallelos Diurnos* extrà *Æquinoctia* deſcribere dicitur cum revera ſub nullo *Parallelo*, *Solis* reſpectu, verſemur, & *Paralleli* in *Geographicis* ſolummodo locum habere poſſint, utpote quibus *Diſtantia Latitudinis* inter *Æquatorem* & *Polos* diſtinguuntur. Conſideremus autem quid nobis *Experientia*, quam *Aſtronomi* ità ſequuntur, ut eam *Hypotheſibus*, non verò *Hypotheſes* ipſi, ſubjiciant, nobis hoc in caſu commonſtret. In *Solis* ad nos acceſſu tempore matutino eundem in uno loco erumpere, & altero veſpere occumbere cernimus: Sequenti die ex altiore & propiore nobis loco eundem emergere & occidere videmus, accedentem ità propius ac propius ad nos, ac ſingulis diebus tàm matutinos ortus, quàm veſpertinos occaſus commutantem, & propius admoventem. Idem fieri in ipſius à nobis receſſu, i. e. à Boreâ ad Auſtrum diſceſſu, Experientiâ quotidianâ edocti ſcimus. Sic *Planetæ* reliqui inter Septentrionem & Meridiem meant & remeant, ſtatis temporibus Ortus atque Occaſus ſuos mutantes, atque ità *Eclipticam* periodicâ ſuâ revolutione pervagantes, adeò ut in his inter Boream & Auſtrum revolutionibus perpetuis orientes, & occidentes, aut ſingulis aut pluribus *Diurnis Motibus* à priſtinis ſuis locis verſus Borealem, aut Auſtralem *Cœli* Regionem recedant. Hæ *Revolutiones* & *Circumductiones Solis*, ac Planetarum neque *Circulares* ſunt, utpote ex uno *Puncto* in illud idem non redeuntes, ut *Circulares Lineæ* faciunt, neque etiam Ellipticæ, ut alii, eas tanquam mere *Ellipticas* tractantes, volunt, cum ex uno *Puncto* in idem non reducantur, ut *Ellipticæ Lineæ* ſolent; ſed *Spirales*, quæ initiorum ſuorum *Puncta* mutantes ad eadem non revertuntur, ſed iiſdem præteritis ſe circumvolvunt, atque ſe circumvolvendo aſcendunt vel deſcendunt. *Motum* igitur hunc *Spiralem*, ac *Revolutiones Spirales* ut craſſo penicillo adumbrarem, præſentem ICONEM URANOMETRICAM SOLIS CIRCA TERRARUM ORBEM SPIRALES REVOLUTIONES rudi imitatione exprimentem delineare operæ precium duxi, ut ità rudiores aliquâ ratione *Motum* illum *Aſtrorum* inter Septentrionem & Meridiem intellectu ſuo percipere poſſent, cujus hæc eſt interpretatio.

Sol nullum Parallelum Circulum deſcribit.

Experientia Spirales motus oſtendit, tàm Solis quàm Planetarum.

Revolutiones ſunt neque Circulares, neque Ellipticæ.

Sed Spirales.

ICON URANOMETRICA.

COLURUS SOLSTITIORUM.

COLURUS, SEU MERIDIANUS SOLSTITIORUM, qui *Zodiaci*, & *Mundi Polos* tranſiens, in *Zodiaco* vel *Eclipticâ* punctorum Solſtitialium eſt definitor, & *Zodiacum* in *Capricorni* atque *Cancri* Principio ſecans *Solſtitium* utrumque *Æſtivum* puta, & *Hybernum* commonſtrat.

ZODIACUS.

ZODIACUS, ſive *Signifer* tranſverſo ſitu collocatus, ab Inferioris Partis hujus *Coluri* gradu 23, & dimidio, in *Latitudine Auſtrali*, aſcendit uſque ad Superioris Partis gradum 23 & dimidium *Latitudinis Septentrionalis*. Inferius, quà *Capricornus* domicilii ſui introitum habet, *Colurum Solſtitiorum* interſecat, & interſectionis *Puncto Solſtitium Hybernum* commonſtrat, ut & terminum *Spiralis circumgyrationis*, ad quem *Sol Hyberno Tempore* perveniens noſtro *Hemiſphærio* frigus Hyemale abſentiâ, & Antipodum *Hemiſphærio* calorem Æſtivum præſentiâ ſuâ conciliat. In hoc *Puncto Spiralem* ſuam *Circuitionem* à Septentrione in Meridiem, quâ ab *Apogæo* in *Perigæum* deſcendere dicitur, *Sol* terminat, atque iterum à Meridie verſus Septentrionem ſuam *Spiralem Ambulationem* orditur, ſicuti *Spirales* illæ *Lineæ* ibidem incipientes, & in *Typo* ſenſim uſque ad ſupremum finem circumductæ oſtendunt. Superius, quà *Cancrinæ Sedis* ingreſſus patet, *Zodiacus* iterum interſectione ſuâ *Colurum Solſtitialem* dividit, atque interſectionis ſuæ *Puncto*, *Solſtitium Æſtivum* innuit, ut & alterum finem Solaris circumgyrationis, quem *Sol* Æſtivo Tempore, & quidem Junio Menſe attingit, in noſtro *Hemiſphærio Boreali* mortales æſtu nimio torrens, & in *Hemiſphærio Auſtrali* Antipodas nimio frigore vexans. In hoc *Puncto Spiralem* ſuam *circumvolutionem* à Meridie in Septentrionem, quà à *Perigæo* ad *Apogæum* adſcendere dicitur, *Sol* abſolvit, atque rurſus ſuam *Spiralem Deſcenſionem* à Septentrione in Meridiem inchoat, id quod aliquis facili intellectu aſſequetur, ſi *Linearum* illarum *Spiralium* quaſi manuductionem ſequutus fuerit. Quia autem *Ecliptica*, quam ſingulis annis *Sol Spirali Circuitione* permetiri debet, in 360 gradus eſt diſtributa, & ipſe annus 365. dies 5. horas, ac proximè 49. minuta continet, quo ſpacio integer *Zodiacus Soli* percurrendus eſt; Idcircò *Sol* ſingulis diebus non conficit *Motu Medio* gradum integrum, ſed ſolum minuta 59. & 8. ſecunda, cum alicunde *Motu Apparente* ſeu *Vero* conficiat in *Apogæo* 57. minuta duntaxat, & in *Perigæo* gradum unum, cum minuto uno, pauculiſque ſecundis. Hoc curſu ſuo *Annum* à ſe *Solarem* denominatum conficit, quo nomine Temporis intervallum illud deſignatur, quod ſingulis Annis duodecim *Zodiaci ſigna* peragrando abſolvit, ità ut dicto dierum, horarum, & minutorum ſpatio abſoluto ad idem *Punctum*, ſive *Solſtitiale* ſive *Æquinoctiale* revertatur, ex quo egreſſus eſt, atque ità rurſus ex eodem egrediens ſequentem annum incipiat, & priſtino itinere conſuetum ſuum curſum iteret. Sic à *Solſtitio Æſtivo* quod eſt in *Puncto* introitus in *Cancrum*, deſcendens uſque ad *Punctum* ingreſſus in *Capricornum* ſex *Signa* percurrit, & inde rurſus aſcendendo iterum, ſex *Signis* peragratis, ſuo in *Punctum* illud idem *Cancri* reditu, Curſum ſuum perficit, & *Annum Solarem* abſolvit, cujus dimidia pars deſcenſione, & altera dimidia pars adſcenſione conſumitur. Idem intelligendum de *Punctis Æquinoctiorum*, ex alterutro quorum *Sol* progrediens, & ad idem revertens, eodem temporis intervallo, ad curſum ſuum abſolvendum utitur. Cæterum *Annus* hîc *Solaris* diverſimodè accipitur, & eſt vel *Tropicus* vel *Sidereus*. *Tropicus* ſpatio temporis illo definitur, quo *Sol* ſub *Eclipticâ* ex certo *Zodiaci Puncto Solſtitiali* puta, vel *Æquinoctiali* curſum ſuum exordiens, eundem reverſione ſua ad idem *Punctum* abſolvit. Dividitur autem in quatuor *Quadrantes*, ſive quatuor trimeſtria, aut tempora, quæ *Græcis* ὧραι, & καιροὶ, ac *Iudæis Tecuphæ* dicuntur, & inſignibus aëris mutationibus obnoxia comperiuntur. Eorum ſunt quatuor, *Ver*, *Æſtas*, *Autumnus*, *Hyems*, ſinguliſque 91. dies, 7. horas, & 30. minuta attribuuntur. *Ver* prima *Solaris Anni* pars eſt, ſpaciumque temporis illud complectitur, quo *Sol* ab *Æquinoctio Verno* ad *Solſtitium Æſtivum* aſcendens tria *Signa Verna Arietem*, *Taurum*, & *Geminos* perluſtrat. *Æſtas* ſecunda pars ejuſdem anni illud temporis interſtitium comprehendit, quo *Soli* à *Solſtitio Æſtivo* ad *Autumnale Æquinoctium* deſcenſum ſuum deflectenti trium *Signorum Æſtivorum*, *Cancri*, *Leonis* & *Virginis* domicilia ſunt percurrenda. *Autumnus* tertia dicti anni pars omne illud tempus ſibi arrogat, quod *Soli* ab *Æquinoctio Autumnali*, ad *Solſtitium Brumale* decurrenti trium *Signorum Autumnalium*, *Libræ*, *Scorpii*, & *Sagittarii* ſedibus viſitandis conſumendum eſt. *Hyems* quarta & poſtrema pars, illius temporis

Punctum Solſtitii Hyberni.

Punctum Solſtitii Æſtivi.

Quot minuta Sol ſub Ecliptica quotidie abſolvat.

Solis deſcenſus & aſcenſus.

Puncta Æquinoctiorum.

Annus Solaris.

Tropicus.

Eius in quatuor Quadrantes diviſio.

Ver.

Æſtas.

Autumnus.

Hyems.

spatium sibi vendicat, quod *Sol*, à *Solstitio Brumali* ad *Æquinoctium Vernum* ascensionem suam promovens, trium *Signorum Hybernorum*, *Capricorni*, *Aquarii*, & *Piscium* perlustrationi insumit.

Sidereus annus.

Sidereus Annus omni temporis spatio illo circumscriptus, quo *Sol* ex *Fixæ* alicujus *Stellæ*, veluti cornu *Arietis* aut *Cordis Leonis Puncto* cursus sui initium sumit, & in eodem eundem terminat, dies 365, horas 6, & minuta 10 continet. *Annus* prætereà est vel *Naturalis* vel *Civilis*;

Naturalis.

Naturalis est vel *Lunaris*, à *Luna* descriptus, isque aut *Communis*, aut *Intercalaris*, in quorum priore *Soli* duodecies, posteriore tredecies *Luna* conjungitur: vel *Solaris* quem modò explanavimus.

Civilis.

Civilis vel *Politicus* systema mensium certæ nationi accommodatum; in Simplicem & mixtum dividitur. *Simplex* est vel *Solaris* vel *Lunaris*.

Solaris.

Annus Solaris ad motum *Solis* accommodatus est vel *Æquabilis*, constans diebus 365, sine ullo horarum appendice, qualis est *Chaldaicus*, & *Ægyptiacus*;

Chaldaicus Ægyptiacus. Julianus.

vel *Inæquabilis* diebus 365, & quadrante diei, sive horis 6. definitus, ac *Iulianus* appellatus, qui vel *Communis* continet dies 365, hotas 5, & minuta 49. vel *Bissextilis* sive *Intercalaris*, annus nimirum quisque quartus, complectens 166. dies.

Lunaris.

Annus Lunaris est, qui ad *Lunam* refertur, seu qui ad menses *Lunares* describitur, & est

I. Perfectus.

I. vel *Perfectus* duodecim periodis Lunaribus absolutus, & usitatus olim apud *Chaldæos*, *Iudæos*, *Græcos* atque *Romanos* à *Numa Pompilio* usque ad *Cæsarem*, & hodie apud *Arabes*;

Imperfectus.

vel *Imperfectus* qui *Anni* veri *Lunaris* numerum non æquat, utpote mensibus 10. & 104. diebus constans, quo *Romani* à *Romuli* temporibus usque ad *Numæ* regnum usi sunt.

2. Communis. Annus usitatus. Inusitatus.

2. vel *Communis*, qui 12. vel *Embolimæus* qui 13. mensium Lunarium intervallo definitur. Est item Annus vel *Vsitatus*, qui certorum mensium tempore circumscribitur, vel *Inusitatus*, seu impropriè dictus, *Stellarum Fixarum*, & *Planetarum*, *Sole*, ac *Lunâ* exceptis. Ad priorem pertinent omnes illi *Anni*, quos hactenus recensuimus:

Fixarum Stellarum.

Ad posteriorem quod attinet, *Stellæ Fixæ* suis periodicis revolutionibus, sed admodum lentis & tardis circumferuntur, ità ut earum *Annus* dicatur *Magnus* & *Platonicus*,

Annus Magnus.

quo *Stellæ Fixæ* ad *Punctum* illud revertuntur, ex quo cursus suos exorsæ sunt, vulgò 49000. *Annis Solaribus* circumscripto, ut jam aliquoties indicavimus. Hunc tamen alii minore *Annorum Solarium* intervallo terminant, uti diversis in locis hujus *Operis* dictum est; cujus observatio tantum apud *Astronomos*, & quidem rarò, occurrit, cum è contrario *Principum Planetarum*, *Solis* & *Lunæ* circuitiones, ut evidentissimæ, & ordinatissimæ vulgò observari soleant. *Planetæ* autem ipsi *zodiacum* constitutis suis temporibus permeantes, alii citius, alii tardius, prout ampliorem aut breviorem & angustiorem *Circulum* permeant, brevius, aut longius intervallum temporis consumunt & annos suos circuitus majores aut minores absolvunt.

Anni Planetarii Septem.

Hinc septem sunt *Anni Planetarii*, spacia nimirum temporis talia, quibus *Planetæ* singuli curricula sua peragentes ad pristinum locum revertuntur, à quo suos cursus Circulares, aut verius Spirales exorsi sunt. Octavus *Annus* his accedit, quo *Stellæ Fixæ* suas Periodicas circumcursiones expediunt, iisque expeditis redeunt ad illud *Punctum*, ex quo profectionum suarum initia sumpserunt. Omnes hæ revolutiones Periodicæ *Anni* vocantur, estque horum Annorum I. *Platonicus* ille sive *Magnus* 49000, vel tot annorum, quot alii eum terminant; II. *Saturninus* 30. annorum spatio circumscriptus; III. *Iovialis* 12. annorum intervallo definitus; IV. *Martialis* duobus annis Solaribus ad finem perveniens; V. *Solaris* 365. dierum decursu finem suum attingens; VI. *Lunaris* brevissimus 30. dierum, quo tempore ad solem redire solet; VII. VIII. *Venereus*, & *Mercurialis* cum *Solari* ejusdem dimensionis. *Zodiacus* igitur est tanquam Circus Magnus, in quo *Planeta* quisque cursu suo circumductus Anni sui Periodicam circuitionem ad finem perducit, alius celeriore, alius tardiore motu, prout *Itinere* suo *Spirali* ad *Terram* propius accedenti, vel ab eâ longius recedenti majus vel minus Spacium Circulare peragrandum est.

Annus Solaris cæterorum mensura.

Cunctorum tamen Annorum illorum mensura est *Annus Solaris* simplicissimus, facillimus, & certissimus, ad quem cæteri omnes revocari solent, tanquam ad eum, ad cujus Solis, tanquam inter omnes *Planetas* Regis motum mensurantis mensuram cæterorum *Astrorum* omnium motus mensurari jure debent.

COLURUS ÆQUINOCTIORUM.

COLURUS SEU MERIDIANUS ÆQUINOCTIORUM, qui *Mundi Polum* utrumque transeundo *Colurum Solstitiorum* intersecat, atque *Zodiacum* in *Arietis* & *Libræ* principio dividens duo *Puncta Æquinoctialia* ostendit, ad quæ *Sol* perveniens diem & noctem æquali duodecim horarum motu partitur, & ubique mortalibus tantum obscuritatis, quantum lucis concedit. Distribuunt autem hi duo *Coluri Æquinoctiorum*, & *Solstitiorum Eclipticam* sive *Zodiacum* in quatuor *Quadrantes*, singulos tria *Signa Cœlestia* comprehendentes, & unam ex quatuor *Anni Solaris* partibus designantes, ut in hoc *Typo Vranometrico* cuncta scitè depicta, & Scenographicâ Icone adumbrata oculis subjiciuntur.

AXIS GLOBI TERRESTRIS.

AXIS GLOBI TERRESTRIS à Septentrione & *Polo Arctico Machinæ universæ* versus *Globi Terreni Polum Arcticum* descendens ibidemque *Sphæram illam Terrestrem* ingrediens, totam transit, & per *Polum Antarcticum exiens* descensum suum in Meridie, & *Polo Arctico Machinæ Vniversæ* terminat. Circa hunc *Axem*, ejusque Polos *Primi Mobilis* raptus totum *Cœlum* cum omnibus suis corporibus circumcircà terram circumrapere 24. horarum spacio creditur. Est autem *Diameter* duorum *Colurorum*, & cæterorum *Meridianorum* omnium, qui *Æquinoctialem*, & utrumque *Mundi Polum* ad angulos rectos Sphæricos secant.

ÆQUATOR.

ÆQUATOR, SEU ÆQUINOCTIALIS utrumque *Colurum* ad angulos rectos secans, & *Tellurem* in duo *Hemisphæria*, *Superius* & *Inferius* dividens, Zodiacum in duobus tantum *Punctis Æquinoctialibus Arietis* nimirum, & *Libræ* intersecat, & *Circuitum* illum *Spiralem* conspectui offert, ubi *Sol* super medium *Orbem Terrarum* constitutus in utroque *Hemisphærio*, *Superiore* videlicet, & *Inferiore* Mortales duodecim horarum spacio luce suâ illustrari patitur, & eâdem subtractâ in tenebris totidem horas sedere jubet, ut ità *Nox* & *Dies* æquali horarum spacio dividantur.

TROPICUS CANCRI.

TROPICUS CANCRI seu *Æstivus* in *Hemisphærio Superiori* seu *Æstivo*, *Solis* adscensum à *Perigæo* ad *Apogæum* terminat, quà *Eclipticam* sive *Zodiacum* in 23. gradu & 30. minuto *Latitudinis Borealis* ab *Æquinoctiali* versus *Boream* intersectione suâ dirimit, quod fit in *Signo Cancri*, in quo *Sol Apogæum* habens, suas circumgyrationes Spirales à Meridie ad Boream excurrentes, & ad *Apogæum* adscendentes finire, atque iterum descensu suo ab *Apogæo* ad *Perigæum* reducere, atque à Boreâ in Austrum traducere solet.

TROPICUS CAPRICORNI.

TROPICUS CAPRICORNI seu *Hybernus* in *Hemisphærio Inferiori* seu *Hyberno Solis* descensionibus ab *Apogæo* ad *Perigæum* promotis terminum constituit, & eas per ascensiones Spirales consuetas à *Perigæo* ad *Apogæum* remittit, ut primum *Sol* in *Latitudine Australi* gradus 23. & dimidium ab *Æquatore* vel *Æquinoctiali* remotus in *Capricorno* ad *Perigæum* suum sive *Punctum* illud descendendo pervenerit, à quo tanquam metâ suâ Hybernâ ipsi per *Ascensiones Spirales* iteratas ad metam Æstivam sive *Solstitium Æstivum* est redeundum. Inter hos duos *Tropicos*, à vertendo denominationem adeptos, perpetuis *Conversionibus Spiralibus Sol* stadium suum Spirale in *Typo* hoc *Vranemetrico Spiralibus Lineis* notatum currit ac recurrit ac mandatum sibi ab *Omnipotente Creatore* munus exequitur.

CIRCULUS ARCTICUS.

CIRCULUS ARCTICUS in *Hemisphærio Superiore* vel *Boreali* ab utroque *Polorum* 23. gradibus & dimidio remotus, & utrinque ab *Æquinoctiali* 66. gradibus & dimidio distans, quatuor intersectionibus ad Angulos rectos in quatuor quadrantes dispescitur, duobus ab intersectione *Coluri Æquinoctialis*, & duobus reliquis à divisione *Coluri Solstitialis* ortum suum capientibus. Hoc cæteris quoque contingit *Parallelis* omnibus, quicunque *Latitudinis Borealis* designandæ causâ *Hemisphærium Boreale* circundant. Hos omnes æquè atque *Arcticum* cæteri *Meridiani* omnes ad rectos Angulos Sphæricos transcurrunt, sicut ex *Globis Artificialibus* evidenter liquet; *Linearum Spiralium* verò transitus inter duos *Tropicos Parallelos* sunt Obliqui, & tam *Meridianos*, quàm *Parallelos* ibidem constitutos ad Angulos obliquos transfigunt, atque ità *Ascensiones* & *Descensiones Lampadis Phœbææ* obliquas demonstrant,

CIRCULUS ANTARCTICUS.

CIRCULUS ANTARCTICUS in *Hemisphærio Inferiore*, vel *Australi* iisdem, quo prior, spatiis utrinque tàm ab *Æquinoctiali* quàm ab utroque *Polorum* semotus, eorundem *Colurorum*, & cæterorum *Meridianorum* intercessionibus secatur & quidem duorum priorum in quatuor quadrantes, ac penitus eodem modo se habet, ut *Arcticus*, qui suprà *Tropicum Cancri*, in *Hemisphærio Superiori Axis Zodiacalis Polum Arcticum* seu *Borealem* extremitate suâ attingit,

tingit, ſicut hic infrà *Tropicum Capricorni* in *Inferiori Hemiſphario* conſtitutus, & *Polum Mundi Arcticum* ſubjacentem intuens, ſuâ extremitate circulari *Axis Zodiacalis Polum Antarcticum* tangit.

AXIS ZODIACI.

Axis Zodiaci *Polo* ſuo *Arctico* ab *Æquinoctiali* 66. graduum, & dimidii intercapedine ſegregatus, & interſtitio 23. graduum & dimidii ab *Arctoo Apice Mundi* ſejunctus extenſionis ſuæ initium capit, & ipſâ interſectione *Coluri Solſtitialis*, & *Circuli Arctici*, unde obliqua ſua extenſione per mediam *Sphæram Terreſtrem*, & *Axis Mundani* centrum trajectum ad *Circuli Antarctici* & dicti *Coluri Solſtitialis* interſectionem mutuam properat, eique ſuum *Polum Auſtralem* inſerit. Tranſit ergo *Colurus Solſtitialis* utrumque *Axis Zodiacalis Polum* quà utrumque *Circulum*, tàm *Arcticum* quam *Antarcticum* alterutrâ interſectionum ſuarum transfigit.

GLOBUS TERRESTRIS.

Globus Terrestris undique *Spiralibus Lineis*, & obliquis meatibus Solaribus involutus *Anterius Hemiſphærium* oſtendit, & Aſiam, Africam, ac Europam oculari inſpectioni obvertit, tecto *Hemiſphario Poſteriore*, in quo America ſive India Occidentalis deliteſcit. Cernuntur in eo *Polus* uterque *Arcticus* & *Antarcticus*, *Linea Æquinoctialis*, uterque *Tropicus Cancri* & *Capricorni*, *Circulus Arcticus* & *Antarcticus*, cæterique *Circuli Paralleli* & *Meridiani*, majoribus *Sphæræ Mundanæ* Lineis cunctis reſpondentes, & ex *Geographicis* notæ Lineæ.

SPIRALES CURSUS, ET RECURSUS PLANETARUM.

Spirales Cursus Et Recursus Planetarum, quibus modò Boreæ modò Auſtro ſub *Eclipticâ* appropinquant, certas atque ordinatas revolutiones, certis temporum limitibus definitas, obſervant, dum *Diurno Motu* ab Ortu in Occaſum progrediuntur, aut rapi creduntur.

Duplex Motus.

Duplex *Motus* in *Corporibus Cæleſtibus* ſe offert, quem Experientia non modo oculari inſpectione, verum etiam infinitis obſervationibus certiſſimum, & omni dubitatione carentem exhibuit, & hactenus exhibere non deſinit, *Vnum ab Ortu in Occaſum*, & *Alterum ab Occaſu in Ortum*, quorum *Prior* 24. horarum ſpatio circà *Terrenum Orbem* cuncta *Corpora Cæleſtia* circumvolvit, & ſemper uno eodemque modo progreditur; Alter vero eadem diverſis quidem, ſed tamen ſuâ certitudine limitatis temporibus, inter Septentrionem & Meridiem, modò aſcendendo modo deſcendendo promovet.

Ordinatiſſimus.

Utrumque Ordinatiſſimum eſſe, & perpetuâ, ordinatiſſimâque ſtatutorum temporum ſerie promoveri, tota turba *Aſtronomorum* non inficiatur:

Inordinatiſſimus.

Inordinatiſſimos contrà videri *Oculo*, teſtantur tot irriti conatus atque tot diſſenſiones *Artificum*, qui huic contrarietati conciliandæ laudabiles ſuos conatus, & Herculeos labores fruſtra hactenus impenderunt. Licet enim illud conſequuti fuerint, ut aliquâ ſaltem certitudine hos duos motus definiviſſe viſi ſint, tantum præſtare non potuerunt, ut placita ipſorum perpetuâ & regulari demonſtratione, calculoque infallibili cunctis *Phænomenis Cæleſtibus* ſalvandis, & certitudini conſtanti conſtituendæ ſufficerent.

Utriuſque Origo.

Utriuſque *Motus* origo ex ſolis illis *Lineis Spiralibus* emergere videtur, dum *Cæleſtia Corpora* celerrimo ſuo *Motu* ex Ortu in Occaſum 24. horis proficiſcentia, ſimul ſub *Eclipticâ Obliquâ*, *Obliquo* & *Spirali Motu*, quædam tardius, alia celerius, ſecundum ſuam à *Terrâ* diſtantiam feruntur, atque hoc pacto inter Septentrionem & Meridiem per *Spirales* ſuas *Revolutiones*, aſcendendo & deſcendendo modò ad unam, modò ad alteram partem delata, ab Occaſu in Ortum deferri apparent.

Unus tantum Motus Spiralis.

Unus igitur eſt & ſimplex *Motus Spiralis* ab Ortu in Occaſum, atque verè Phyſicus & Naturalis, per quem inæquales & diſcordes *Siderum Motus* ſalvari potuiſſent, ſi veræ, & indubitatæ rationes & cauſæ Phyſicæ innotuiſſent, ex quibus dignoſci facile fuiſſet, an proprio & innato, an verò alieno & aſcititio *Motu* ità ferantur.

Difficilis indagationis.

Sed quoniam admodum difficilis eſt indagatio ejuſmodi *Motus Spiralis*, ægrè admodum Calculo alicui ſe ſubjicientis, difficultate tantâ deterriti *Veteres* eundem, ut *Compoſitum*,

Reſolutio ejus

in duos *Simplices Motus*, *Vnum* ab Ortu in Occaſum, quem *Primum* nuncuparunt, & *Alterum* ab Occaſu in Ortum *Secundi Motus* nomine appellatum, reſolverunt.

quid profuerit.

Reſolutione tamen hâc nihil aliud conſequuti ſunt, quàm quod, multis aſcititiis *Orbibus* tàm majoribus quàm minoribus, atque plurimis *Epicyclis* in *Aſtronomiam* invectis, eandem tàm inutili ſupellectile adeò perplexam & intricatam reddiderint, ut omninò neſciam, an non longè minore difficultate, & multo majore certitudine rem totam expediviſſent, ſi unici illius *Motus Spiralis* probè exactéque examinati & inveſtigati ductum preſſo pede ſequuti fuiſſent.

Hypotheſios Veteris inverſio.

Ex *Veteribus Alii*, ut huic incommoditati remedium afferent, *Hypotheſios Aliorum* inter *Veteres* inverſione, ac *Terræ* in *Solis* locum ſurrogatione ſe difficultates & incertitudines illas amolitos eſſe arbitrati ſunt, cum tamen ſe ex iſtâ dubitationum & diſputationum incertitudine juxtà cum illis extricare, & expedire nequiverint.

Hypotheſion imperfectio.

In *Ptolemæi*, *Copernici*, *Tychonis* aliorumque hactenus ex *Obſervationibus Cæleſtium Corporum* conſtitutis *Hypotheſibus*, quæ certo quidem, at non veræ, ſed tantum ipſis *Obſervationibus* adaptatæ diſpoſitioni reſpondente Ordine totam *Molem Creatam* diſpoſuerunt; multa ſunt ſuperflua, multa iterum deſiderantur, quæ impediunt, quo minus *Phænomena Cæleſtia* ſatis certè, & expeditè demonſtrari, & declarari queant.

Ordinis ad Hypotheſes adaptatio.

In Ordine ipſo conſtituendo, & omnibus *Corporibus Cæleſtibus* ſua certa loca aſſignando, Communem Experientiam quidem ſequuti ſunt, ut par fuit, ſed eam pro re nata, & ut *Hypotheſios* conſtitutæ ratio poſtulabat, hinc inde immutarunt, ſicuti ex Controverſiâ de *Telluris* in *Centro Vniverſi* Quiete, & ejuſdem extra *Centrum* idem conſtitutæ Motu evidenter patet.

Planetarum Orbes ficti.

Planetarum Orbibus fictis ut *Centra* certa aſſignarent, ad *Æquantes Circulos* confugerunt, his ipſis *Planetarum* curſus, Oculorum noſtrorum reſpectu planè irregulares, & inordinatos, ad certam regulam & normam redigere conati. Hinc *Orbium Circulorum*, *Circellorum*, & *Epicyclorum* fœcundiſſima ſeges in *Aſtronomiæ* agrum ſe ingeſſit, eamque tot perplexitatibus intricavit, ac tot dubitationibus irretivit, ut non ſolum ipſos *Artifices*, tot dubiorum pedicis irretitos, ita incertos, ut acceſſerunt, dimiſerit, ſed etiam ipſa *Phænomena Cæleſtia* majorum obſcuritatum tenebris involverit.

Tycho.

Tycho inexhauſti laboris, & acutiſſimi ingenii Vir, cujus in deſignandis *Stellis Fixis* induſtria incredibilis æternam laudem, & perennem memoriam meruit, ad eam non potuit aſpirare felicitatem, ut ex *Agro Aſtronomico Epicyclos* exterminaret, & *Epicyclorum* multiplicationem, *Æquantiſque* ex *Centro* in *Circumferentiam* tranſlationem vitaret.

Copernicus.

Copernicus ſagaciſſimi judicii *Aſtronomus* ſuâ *Cæleſtium Corporum* Diſpoſitione, & *Hypotheſios* facilitate, ac excellentia haud multum abluſiſſe à veritate videtur. Nihilominus tamen ex hoc Labyrintho expedire ſe non potuit, dum tot & tantis *Epicyclis* rejectis, minores introduxit in *Æquantium* loca repoſitos, atque *Centrum Eccentricorum* verè non attigit.

Lansbergius.

Lansbergius omnes *Epicyclos* rejicit, & *Æquantes*, duplicemque *Motum Medium Eccentrici* uniuſcujuſque *Planetarum Centro in Conſequentia Mobili* attribuendo, *Medios Motus* duplicat, & in *Planetarum Molibus* deſignandis à Scopo aberrare videtur.

Tantorum Virorum induſtria laudanda.

Ut igitur ex unâ parte tantorum Virorum inexhauſta induſtriâ, omni laude digniſſimus conatus, & admirabilis perſpicacitas jure ac meritò aliquem in ſummam admirationem rapiunt; Ità viceverſa eidem illud ſummam admirationem moveat neceſſe eſt, quod tàm ſimplicia, & ab omni irregularitate aliena *Corpora* tot ac tantorum *Circulorum* inutiliſſimâ Supellectile inſtruxerunt, & *Centrum* pro unoquoque *Eccentrico Planetarum* ab *Æquantibus* mutando, ac emendicando, liberrimos ipſorum Curſus tot retinaculis cohibuerint, & adeò impeditos reddiderint.

Tanta in Aſtronomiam advecta ſupellex inutilis vitanda.

Rheticus & Ramus Hypotheſes rejiciunt.

Omnes *Hypotheſes Rheticus* & *Ramus* rejecerunt, ut inutiles, atque intricatiſſimam, & impeditiſſimam reddentes, quam facillimam olim, & citrà omnes *Hypotheſes*, utpote maximè dubias, & difficiles, *Ægyptii* habuiſſe feruntur.

Tycho iis Aſtronomiam carere non poſſe aſſevit.

Sed *Phænomena Cæleſtia* ſine *Hypotheſibus* in ſcientiam certam redigi non poſſe ſtatuit *Tycho lib.* 1. *Epiſt. Aſtronom. pag.* 60. quod omninò veriſimile videtur, quamdiu vera Machinæ Mundanę diſpoſitio nobis non innotuit. Nam cuncta illa, quæ *Cæleſtium Corporum Situs*, *Diſpoſitiones*, & *Motus* retinent, nonniſi plurimarum Obſervationum Experientia addiſci poſſe manifeſto conſtat.

Obſervationes.

Plurimis & frequentiſſimis *Cæleſtium Corporum* perſcrutationibus, inſpectionibus, & obſervationibus multas curſuum, motuum, & ſituum in *Sideribus* apparentias *Aſtronomi* acquirunt & colligunt.

Hypotheſion conſtructio.

Ex his acquiſitis & collectis, *Hypotheſes* fabricantur, id eſt, *Cæleſtibus Corporibus* ſuas ſedes proprias, & certa domicilia aſſignant, eademque diſponunt eo ordine, quem ex ſuis *Obſervationibus* didicerunt, adeò ut ex his incunabulis *Hypotheſes* prorepere ſoleant. Rem ità ſe habere, *Cæleſtia Corpora* in vaſtiſſimi *Ætheris Expanſione* eo Ordine diſpoſita & digeſta eſſe, ex ſuis *Obſervationibus* ſupponunt, atque id propter opinionem ſuam, quam ex Obſer-

vationum crebrarum Experientia hauſerunt, *Hypotheſin* appellitant, ſive *Suppoſitionem*, utpote ſuppoſitam & quaſi ſubſtratam toti Scientiæ, & doctrinæ compoſitæ ex iſtis *Obſervationibus*, & *Apparentiis*, quæ tali *Hypotheſi* demonſtrantur, aut probabiliter duntaxat oſtenduntur, vel veriſimilitudinem aliquam habentibus cauſis & rationibus ſtabiliuntur, ut intelligi, addiſci, & ad uſum humanum adhiberi queant. Atque hic eſt *Hypotheſion* ortus & progreſſus, quarum certitudo quæ & quanta ſit, ipſum nomen declarat, quod ſuppoſitas quidem eſſe docet, ſed certas, aut incertas non affirmat non negat.

Hypotheſes incertæ.

Incertas arguunt tot inter *Aſtronomos* velitationes, diſceptationes & controverſiæ, ipſa fundamenta totius artis in dubium vocantes, atque ita totam *Aſtronomiam* admodum dubiam, & incertam reddentes.

Aſtronomiæ infelicitas.

Ideò infeliciore conditione eam frui aſſerimus, quam plures alias artes, quæ majori certitudine & felicitate gradatim ad perfectionem ſuam adſcendunt, atque indies certioribus, ac firmioribus incrementis accreſcunt; quandoquidem hæc ipſa *Scientia Aſtronomica*, quamdiu ejuſmodi fictarum *Suppoſitionum* fulcra debilia ſibi ſubſternat oportet, multum certitudinis ſibi non poſſe polliceri videtur.

Modus Hypotheſes fabricandi,

Modus *Hypotheſes* fabricandi ſatis luculenter teſtatur, poſſe diverſas ejuſmodi *Suppoſitiones* inveniri, & excogitari, quibus *Phænomena* & *Apparentiæ Cæleſtes* aliquo modo ſalvari poſſint: Sed quia ratione præpoſterâ cuduntur, & *Obſervationes* ut plurimum in uno aliquo loco peractæ ſunt, ac inter ſe requiſitâ convenientiâ non congruunt, ex ipſis enatas *Hypotheſes* dubias & incertas manere neceſſe eſt.

quæ Spes de Aſtronomia concipienda.

Interim ſpes concipienda, quandoquidem in *Hypotheſibus* enucleandis, & probè conſtituendis eo jam deventum eſt, ut tanta *Orbium*, *Circulorum* & *Epicyclorum* farrago & copia ex *Aſtronomico Territorio* ſenſim exturbetur, tandem ad methodum faciliorem, & certiorem *Aſtronomicam Scientiam* redactum iri.

In Sacris Literis de ordine, Situ, & motu Aſtrorum nulla mentio.

Si in *Sacris Literis Corporum* in *Vniverſa Mole Creata* hærentium, aut fluctuantium *Ordo*, *Diſpoſitio*, *Situs*, ac *Motus* certa deſcriptione revelata eſſent, tanto in perquirendis & perveſtigandis illis labore facili negotio ſuperſedere, & certiore Scientiâ uti poſſemus. Sed quia de his rebus nulla fit mentio, ſi *Magnorum Luminarium*, & nonnullarum *Stellarum* memoriam exceperis, mediis illis utamur neceſſe eſt, quæ nobis ſuppetunt, & quorum adminiculo aliquam duntaxat cognitionem, uſibus humanis inſervientem comparare nobis licet.

In quo totius rei Cardo verſetur.

Totius rei Cardo in eo verſatur, ut aut veram omnium *Corporum Mundanorum* diſpoſitionem, verumque ordinem cognoſcamus; aut verum & unicum illum *Motum*, qui falsò duplex dictus, ſui ignorantiâ tot dubiis, & incertitudinibus involvit, diſcamus, aut veram convenientiam inter *oculum*, in *Terrâ* conſtitutum, & *Corpora* ipſa in conſpectum noſtrum venientia expiſcemur. Quod ad ipſam veram *Machinæ* totius *Creatæ Diſpoſitionem*, verumque *Ordinem* attinet, licet veriſimile ſit, eundem *Ordinem* cuncta retinere *Corpora*, quo ab initio *Creationis* ab *Omnipotente ſuo Creatore* diſpoſita ſunt, attamen non modò memorabile ſed etjam admirandum illud hîc occurrit,

Sol Terræ nunc propior, quàm olim.

quod de *Sole Aſtronomi* referunt, ipſum hodierno tempore *Terreſtri Globo* longè propiorem eſſe quàm olim fuit, ſicut & reliqua etiam *Corpora* propius ad *Terram* acceſſiſſe dicuntur.

Tota Natura ab Externo ad Internum Principium properat.

Nec à veritate hoc alienum eſſe videtur, præſertim cum tota *Rerum Natura* per continuam, & indeſinentem revolutionem ſuam ad bonitatis ſuæ reſtitutionem, & ad liberationem à maledictione, atque ita ab externo Principio ad internum ſuum principium properet, quod *Apoſtolus* ſuo teſtimonio confirmat dicens, quod tota *Rerum Natura* liberationis ſuæ deſiderio ſummo teneatur.

Corporum Diſtantiæ, Situs, & Sedes mutantur,

Unde conſtat, *Corporum Mundanorum* Diſtantias, Situs, & Sedes mutari, atque ideò nihil certi de ipſis conſtitui poſſe, quomodo, quâ ratione, & quo temporis ſpatio illud fieri ſoleat, & quo pacto ſe talis mutatio habeat, niſi prius hujus ipſius mutationis natura, proprietas & cauſæ innoteſcant.

Inquiſitionis abſtruſæ res.

An *Sol* aut *Terra* conſiſtat, an ille aut hæc in *Vniverſa Molis Creatæ Centro* verſetur, an cuncta è contrario *Corpora* nullo excepto, ſe moveant, & nullum in *Centro* ipſo exiſtat, profectò inquiſitionis eſt abſtruſæ, & profundæ, quæ *Hypotheſes* iſtiuſmodi fictas planè excludit.

Myſteria.

Myſteria ſunt admirationem excitantia, inquiſitionem rejicientia, & in ſolâ divinâ revelatione poſita, quæ *Omnipotentiſſimus* ille bonorum ſuorum *Diſpenſator* cui, & quando vult, revelabit.

Vera convenientia inter Oculum & Corpora.

Vera convenientia inter *Oculum* in *Terrâ Corporum Cæleſtium* ſpeculatione, & inſpectione occupatum, atque hæc ipſa *Corpora*, difficillimæ eſt indagationis propter maximam irregularitem, quam in Ordinatiſſimis *Corporibus Cæleſtibus Oculus* noſter, omnis hujus irregularitatis cauſa & origo, deprehendere ſolet.

Anomaliæ reconciliandæ cauſa modus facilior excogitandus.

Si modus aliquis facilior reperiri, aut excogitari poſſet, qui anomaliam illam *Curſuum Cæleſtium* ex aſpectu noſtro emergentem ad verum eorundem *Motum* reducere, & Utrumque *Motum*, videlicet *Medium* atque *Apparentem* facili & expeditâ convenientiâ reconciliaret, tot *Eccentricis*, tot *Concentricis*, atque tot *Epicyclis* opus non fore, evidens eſt & manifeſtum.

Quomodo præſtandum.

Hoc ut præſtetur, aut unicus ille *Motus Spiralis* aliâ ratione, aliâque viâ, quàm per duos illos *Motus Primum*, & *Secundum* reſolvendus, aut duo illi *Motus Primus* & *Secundus* faciliore, & ordine magis conveniente Naturæ tractandi, aut naturales *Motus Spiralis* proprietates adhibendæ ſunt.

Aſtrorum Situs & Diſtantiæ mutantur.

Quomodocunque ſe res habeant, *Omnium Corporum Cæleſtium Situs & Diſtantias* mutari, *Aſtronomòrum* in iiſdem definiendis diſſenſus luculenter teſtatur, & ipſe ad *Terram* cunctorum *Siderum*, vel *Terræ* cum cæteris *Sideribus* ad *Solem* propior *Acceſſus* apertè docet.

Acceſſus finis aut terminus incognitus.

Huic *Acceſſui* certum, & inevitabilem aliquem terminum, aut finem, *Deo* Soli cognitum, nobis *Mortalibus* incognitum, eſſe præfixum, ad quem ubi pervenerit, totam *Molem Creatam* ab *Omnipotentiſſimo omnium rerum Architecto* renovatum, & reſtauratum iri, ſi quis opinaretur, forſan rem non abſurdam ſtatueret. Sive autem *Terra* cum cæteris *Aſtris Acceſſum* ſuum ad *Solem* temporis progreſſu propius admoveat, ſive etiam cuncta *Aſtra Terræ* tanquam *Vniverſi* totius *Centro* propiora evadant,

Terra Obſervationum locus.

Terra tamen *Obſervationum Aſtronomicarum* locus ſemper manet, & lineæ proſpectus ab *Oculo* ad *Corpora Cæleſtia* extenſæ breviores fiunt.

Neceſſitas diſſenſionis inter Aſtronomos.

Unde & ob hanc ipſam cauſam, & præterea ob nimiam diſtantiam, nec *Oculi*, nec *Inſtrumentorum* ad *Obſervationes* adhibitorum proportioni commenſurabilem, omninò neceſſe eſt, ut *Aſtronomi* in definiendis *Situum*, *Diſtantiarum*, & *Motuum Cæleſtium* proportionibus inter ſe diſſideant, & alius huic, alius alii opinioni aſſenſum ſuum præbeat.

Difficultates, quibus Aſtronomia ſubjecta eſt.

Ex his omnibus evidenter patet, quot & quantis difficultatibus *Aſtronomica Scientia*, uſibus humanis adeò utilis, atque adeò neceſſaria, ſit obnoxia, & quantæ infelicitati ſit ſubjecta, quod non veris & naturalibus ſuis *Principiis*, ſed incertis, & dubiis *Hypotheſibus*, ac *Suppoſitionibus* fulciatur.

Principia incerta cuncta reliqua incerta reddunt.

Si enim ipſa *Principia* alicujus artis incerta ſunt, & in dubium vocari poſſunt, etiam reliqua omnia, quæcunque ex talibus *Principiis* deducuntur, incerta & dubia ſint, atque *Artifices* ipſos multorum dubiorum litigiis collidant oportet.

Artificum induſtria.

In hâc tamen tantorum dubiorum multitudine *Artificum* induſtria digniſſima, quæ laudibus perpetuis celebretur, in *Hypotheſibus* enucleandis, & probè conſtituendis conatu indefeſſo tandem eò pervenit, ut tantam *Orbium*, *Circulorum*, *Circellorum*, *Epicyclorum*, *Eccentricorum*, & *Concentricorum* farraginem & copiam ex *Agro Aſtronomico* ejecerit, & proinde ſperandi occaſio ſe offert, tandem ad faciliorem Methodum totam *Aſtronomiam* revocatum iri.

Iſmaëlis Bullialdi Hypotheſis

Iſmaël Bullialdus vir doctiſſimus, atque totius Mathematices peritiſſimus Artifex in *Opere ſuo Philolaico Planetarum Spirales Motus* Ex *Conicis* per *Ellipticas Sectiones* reſolvit, quo labore admirando & inexhauſto maximum ad *Aſtronomicam Scientiam perficiendam* adjumentum attuliſſe videtur. Sequitur autem *Hypotheſin Copernicanam*, cujus admirabilem & egregium in omnibus partibus conſenſum *Libro Primo* demonſtrat, ac ad id faciendum ſe fuiſſe excitatum ait in *Præfatione*,

quid in Keplero deſideret.

quod *Keplerus* ingenii feliciſſimi, & ſolertiæ laborioſiſſimæ Vir *Hypotheſi* ſuâ *Elliptica* obſervatos *Motus Cæleſtes* ad rigorem quidem & amuſſim repræſentet; ſed in ejus explanatione multas ſalebras non complanet, multa obſcurè enunciet, cauſas Phyſicas abſtruſas pro demonſtrationibus obtrudat, quædam etiam non demonſtret, quæ demonſtrata oportuit. *Semper*, inquit in dicta *Præfatione*, me offendit *Motus Medii Realis in ejus Hypotheſi everſio: quoniam ſi talis in Planetis non ſit, nulla firmitudo, nulla durationis ratio ineſt. Dolebam Virum tàm ſagacem, deſertà Geometriâ, ad Phyſicas cauſas transfugiſſe, tranſitu facto à luce ad tenebras. Aliud prætereà incommodum notabam; Siquidem omnium*

Planetarum Motus Elliptici.

Planetarum Motus Ellipticos aſſerit, cum tamen ex Obſervationum collatione in Motibus Martis ſolius rem ſic ſe habere oſtendiſset: Occaſionem inde calumniandi Hypotheſin datam

illis

illis verebar, *qui Ellipticæ Figuræ non assueti solam Circularem admittunt.* Innititur ergò hæc *Hypothesis Ellipticarum Sectionum* lineis, quibus hi *Authores Hypothesin* illam *Antiquam* de quiete *Solis* in *Centro* totius *Vniversæ Creatæ Molis*, ac *Terrenæ Sphæræ* circa *Solem Motu*, quam *Copernicus* ex tenebris rursus eruit, ac politiorem reddidit, confirmare & demonstrare student. *Antonius Maria Schyrleus de Rheita Ordin. Capucinorum Concionat. & Provinciæ Austriæ ac Bohemiæ quondam Prælector anno* 1645 *Oculum Enoch & Eliæ sive Radium Sydereomysticum* in lucem emisit. Hoc opere omnium *Planetarum* veros *Motus*, *Stationes*, *& Retrocessiones*, sine ullis *Epicyclis* & *Æquantibus*, tàm in *Theoriâ Tychonicâ*, quàm *Copernicanâ* compendiosissimè, & jucundissimè demonstrari exhiberique, atque *Hypothesin Tychonis* quoad absolutam veritatem stabiliri, ac faciliorem ipsam *Copernicanam* reddi, reformari, & ad simplicissimam normam & formam reduci ait. *Methodus* autem illa sic se habet. Unusquisque *Eccentricus* proprium suum *Centrum* obtinet; *Medium* nempè, & ab omnibus hactenus neglectum, aut non tàm exactè ad trutinam redactum: *Medium* itidem inter maximam & minimam uniuscujusque *Excentricitatem*. Pro *Hypothesi Copernicanâ* autem facilitandâ unicus pro omnibus *Circulus Zodiacus* fabricatur, Communis & Mobilis per *Eclipticam*; semper in *Zenith*, aut è *Diametro Solis* tot minutis progrediens, quot *Solis Diurno Motui Medio* attribuuntur. *Simplicissima Methodus* duabus tantummodo absolvitur *Lineis*, duobus *Circulis*, unâ ex proprio proprii *Excentrici Centro* ad *Planetam* exeunte, alterâ verò ex jam dicti *Zodiaci* aut immobilis, aut mobilis *Medio Puncto* per *Eclipticam* in *Zenith Solis Mobilis* prodeunte.

Antonii Mariæ de Rheita Hypothesis.

De his Hypothesibus agendum erit in *Secundâ Parte* hujus *Operis*, ubi Icones & descriptiones earum compendiosas *Lectori Benevolo* exhibebimus, si *Deus* nobis vivendi spatium longius concesserit.

THEORIA LVNÆ EJUS MOTUM PER ECCENTRICUM, ET EPICYCLUM DEMONSTRANS.

Cur Solis Theoriam Lunæ Theoria sequatur.

THEORIA LUNÆ, cujus descriptionem vide in *Præloquio*, *pag.* 67. *&* 68. *Solis Theoriam* sequitur, ideò quod *Luminare Minus* noctem suo splendore illuminat, & mensium intervalla menstruis suis periodis discriminat, sicut *Sol*, ut *Majus Luminare*, annuâ suâ periodo annos distinguit, & fulgore suo splendidissimo diurnam lucem à nocturnis tenebris separat. Præterea quia Motu suo vario *Solis* simplicem *Motum* superat, & ejusdem varietate tamen cæteris quinque Planetis majore diversitate *Motus* suos variantibus inferior est. In more quoque positum est apud plærosque *Artifices* in *Planetarum Theoriis* hunc ordinem observantes, ut *Solis Theoria* antepositæ *Theoriam Lunæ* subjungant, à quorum placitis non temerè recedendum censemus.

LUNA.

LUNA *est Planeta infimus, & Terræ proximus, qui mutuatitio suo lumine Terrenas tenebras aliquâ ratione illustrat, & vires atque influentias sidereas receptas Terrestri Globo suppeditat. In ejus* THEORIA *considerari debent* MAGNITUDO, ORBES, MOTUS, & PHASES.

MAGNITUDO.

MAGNITUDO LUNÆ est, quâ est minor quàm *Terra* triginta novem vicibus, & unitate plus besse. *Solem* omnibus *Stellis* magnitudine suâ antecedere communis *Astronomorum* consensus docet. Cæteræ *Stellæ Fixæ* omnes, ut & tres *Planetæ Superiores Saturnus*, *Iupiter* & *Mars* ipsi magnitudine suâ cedunt, *Terrenum* verò *Globum* excedunt, quo *Luna*, *Venus*, & *Mercurius* magnitudine suâ inferiores sunt.

Luna minor terrâ.

Luna igitur 39. vicibus minor est quàm *Terra*, si fractio apposita omittatur; quippe *Diametri Lunæ* proportio ad *Diametrum Terræ* est tripla superpartiens quintas, qualis est 17. ad *Sole* verò minor est 6539. quoniam *Diametri* ejus ratio est octodecupla superpartiens septem decimas, quæ est 187. ad 10.

Magnitudo ejus controversa.

Cæterum de *Magnitudine Lunæ* Artifices in diversas sententias abeunt: *Tycho Brahe Lunam* quadragies bis *Terrâ* minorem esse statuit: *Copernicani eandem* $45\frac{1}{3}$. vicibus *Terrâ* minorem esse putant: *Peripatetici* $33\frac{1}{2}$. vicibus Terrenâ magnitudine Lunarem inferiorem esse opinantur. Secundum communem *Artificum* sententiam *Diameter Lunæ* ad *Diametrum Terræ* se habet, ut 5. ad 17. & hæc *Diameter* comprehendit $3\frac{2}{7}$. *Diametros Lunæ*; *Diameter* verò *Solis* comprehendit $18\frac{1}{10}$. *Diametros* Lunæ. Secundum nonnullos *Luna* ad *Terram* habet proportionem, quam 125. ad 4913. & ad *Solem*, ut 1000. ad 6539203. *Luna* secundum *Reitam* est 43. vicibus minor quam *Terra*, & hæc ad *Lunam* est ut 19, ad 10, vel 10 ad 3. 20. *Diameter Terræ* continet $3\frac{2}{7}$. *Diametros Lunæ*, ac 1720. milliaribus Germanicis constans exhibet $505\frac{11}{17}$. milliaria Germanica pro *Diametro*, & 1589.

Circumferentia Lunæ.

(vel 1590. si pro illa fractione totum adhuc milliare addideris, & pro *Diametro* 506. milliaria Germanica sumpseris,) pro *Circumferentiâ Lunari*. Hæc eadem *Circumferentia* 1590. milliarium, multiplicata per *Diametrum* 506. milliaria comprehendentem, dabit 804540. milliaria pro *Sphæræ Lunaris*

Convexa superficies.

Convexâ Superficie cujus tertia pars 268180, multiplicata per *Semidiametrum* 253. milliarium Germanicorum expromit 67849540, milliaria Germanica Cubica pro *Soli-*

Soliditas.

ditate seu *Crassitie Corporis Lunaris*, quæ est τὸ μέγεθος σφαιρικὸν hujus ejusdem Corporis. Modum hunc supputandi invenies in *Descriptione Typi Vranographici sub titulo*; CORPORUM CŒLESTIUM MAGNITUDINES, *pag.* 69. 70. ut & reliqua *ibidem*, *atque in præcedentis Typi Explanatione*.

Luna major cæteris Stellis apparet, Sole excepto.

Licet autem *Luna*, uno *Mercurio* excepto, cæteris *Planetis* & *Stellis* omnibus minor esse credatur, maximus tamen, post *Solem*, *Planeta* esse apparet, & cæteris omnibus *Stellis*, unum *Solem* si excipias majore magnitudine in conspectum prodit, adeo ut Corpus ejus cæterorum *Astrorum* Corporibus longè majus esse videatur.

Cur Minus Luminare vocetur.

Eam ob causam etiam *Solis* respectu *Luminare Minus* in *Sacro Textu* nuncupatur, & cum ipso *Sole Luminaris* nomen sibi vendicat, quo cætera *Astra* nomine in *Sacris* appellari non legimus. Idpropter autem tantam sui Corporis magnitudinem conspiciendam exhibet, quia omnium *Planetarum*, ut communis fert opinio, infimus, & *Terræ* proximus, ob propiorem sui conspectum, etiam majorem sui corporis molem ostendit, quam cætera *Astra* ob nimiam distantiam suam monstrare non possunt. Lippis autem & tonsoribus notum *Axioma* Opticum docens, Unum idemque Corpus tantò majus cerni, quantò propius oculo admovetur, ac è contra tanto minus apparere, quantò longius ab oculo recedit.

Cur Luminare Magnum appellctur.

Dicitur vero *Luna* ob nimiam suam propinquitatem, quâ ad *Terram* accessit, nonnullis *Terra Ætherea*, aitque *Thomas*, ipsam *Luminare Magnum* vocari, non molis ratione, sed ob vires efficacissimas, utpote quæ post *Solem Globum Terrenum* longè majore, quàm cætera Sidera, splendore illuminat, & præterea quoque longè majorum & efficaciorum virtutum participem reddit.

Lunaris Regio.

Ut igitur vastissimæ *Erronum* illorum *Septem* Corporeæ Moles in vastissimâ Regione *Ætherei Aeris* suspensæ, liberrimis motibus, inter *Elementarem Regionem* & Supremam *Stellarum Fixarum* sedem, cursus suos periodicos absolvunt; Ita *Lunare Corpus* ex ipsis proximum *Regioni Elementari* obtinet Locum, & vagis suis circumgyrationibus, ac velocissimis circumvolutionibus sub *Zodiaco* destinatum & præfixum sibi iter percurrit. Perpetua verò ipsius circa *Terram* atque totam *Regionem Elementarem* circuitio adeo evidens est, & manifesta, ut nemo hactenus eam in dubium vocare ausus sit, atque ideò ipsi *Artifices*, quamcunque etiam *Hypothesin* fabricentur, *Terræ Lunam*, ut perpetuam circumcursatricem, relinquere cogantur.

Elementari Regioni proxima.

Itaque post *Elementarem Regionem* quod *Luna* proximum, & ipsi contiguum domicilium obtineat, *Antiqui Astronomi*, non sine ratione statuerunt, Oculari Experientiâ, & Opticis rationibus permoti, utpote qui ex magnitudine Corporis, motus velocitate, aliorum Planetarum occultatione, aliisque pluribus argumentis facili negotio hanc sententiam animis suis concipere potuerunt. Rationi enim omninò consentaneum erat ut *Planeta*, qui in *Conjunctione* cum aliis *Planetis* & *Astris*, ex *Terra* conspectu eadem subduceret, & occultaret, ipse tamen nulli tali occultationi obnoxius, etiam in infimo loco, & quidem inter *Terram* sive *Elementarem Regionem* & reliquas *Stellas* omnes intercedente collocaretur. Unde etiam necessarium ipsis omnino videbatur, cum *Luna* non modo *Planetis*, sed etiam cæteris *Astris* conjuncta, sive inter eadem & *Terram* intercedens, illa ipsa ex conspectu humano corporis sui magnitudine occultata & abscondita auferret, & ab iisdem nullam ejusmodi occultationem unquam pateretur, ut proxima *Terræ* sedes ipsi assignaretur.

Cætera Astra ex conspectu nostro aufert.

Ac licet Corporis ipsius magnitudo tanta non sit, ut ad *Superiorum Corporum* occultationem quicquam conferre possit, propinquitas tamen ejus, & visibilis *Diameter* aliis major, faciunt, ut ipsius intercessione Corpora illa nobis ex conspectu eripiantur. Manifestè hoc patet ex corpusculo aliquo etiam satis parvo, & admodum exiguo, quod quò magis ad oculos nostros admovebitur,

cò ma-

THEORIA
MOTUM PER
ET EPICYCLUM
MOTUS CENTRI EPICYCLI IN CONSEQUENTIA REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ SINGULIS DIEBUS XIII. GRAD. XI. MINUT.
LINEA MEDIA
EPICYCLUS I.
EPICYCLUS II
EPICYCLUS III
EPICYCLUS IV.
EPICYCLUS V.
LUNA FALCATA
LUNA BISECTA
LUNA GIBBOSA.
ÆQUATIO ARGUMENTI MAXIMA.
ÆQUATIO ARGUMENTI.
CANCER.
VIRGO.
LIBRA
SCORPIUS
SAGITTARIUS
CENTRUM TERRÆ.
NOVILUNIUM
PLENILUNIUM

LUNÆ, EIUS
ECCENTRICUM
DEMONSTRANS.
MOTVS APOGÆI IN ANTECEDENTIA REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ DIEBUS SINGULIS XI GRAD. XII MIN
ECCENTRICUS
LUNA DECRESCENS
LONGITUDINUM
EPICYCLUS I.
EPICYCLUS II
EPICYCLUS III
EPICYCLUS IV.
EPICYCLUS V.
EPICYCLUS VI.
EPICYCLUS VII.
EPICYCLUS VIII
LUNA FALCATA
LUNA BISECTA
LUNA GIBBOSA
LINEA APO
CENTRUM
GEMINI
TAURUS
ARIES
PISCES
AQUARIUS
CAPRICORNUS
SAGITTARIUS
ECCENTRICUS
CENTRUM TERRÆ
LUNA APOG
LUNA PERIG
LUNA CRESCENS
LUNA DECRESCENS

cò majorem à visu nostro *Cæli* partem amovebit, licet insensibilem *Cæli* respectu quantitatem possideat. Porrò ex

Demonstrationes Opticæ, Series & dispositio Astrorum.

Demonstrationibus Opticis liquido constat, decentissimo, & pulcherrimo Ordine *Cælestium Corporum* seriem à *Naturâ* dispositam esse, dum Astra celeriore cursu properantia, minoribus *Circulis*, atque *Centro* propioribus orbitis suos gyros circulares, aut spirales circumducunt, eamque ob causam ab *Extimo Cælo*, seu Extimâ *Fixorum Astrorum* Aulâ longius recedunt; Ad hanc autem propius accedunt longiore spatio remotæ *Stellæ*, quibus ob tardiores suorum cursuum promotiones, tantò ampliores & largiores *Orbes*, & circuitiones circumducendæ sunt. Hinc factum est, ut

Luna cur Terræ proxima.

Luna in Orbe, *Centro Creatæ Molis* proximo, & ab extima ejusdem *Peripheria*, seu *Astrorum Fixorum Sede*, remotissimo, & distantissimo circumgyrationem sibi peragendam invenerit, & cætera quævis *Astra*, prout celeriore, aut tardiore Motu periodicæ revolutiones velociores, aut segniores ipsis absolvendæ sunt, sua destinata loca, destinatasque orbitas pro suâ innatâ velocitate aut tarditate nacta sint.

Fixæ stellæ ut tardissimæ ita remotissimæ.

Eam ipsam ob rationem *Stellæ Fixæ* omnes, cùm tardissimo adsuetæ sint Motui, atque admodum lento gradu procedere soleant, in extimam *Ætheræ Auræ* concamerationem secesserunt, & quam longissimè à *Mundi Creati* meditullio recesserunt. Cæterum non ex minimis argumentis hoc etjam esse videtur, quod *Luna* Diametraliter *Soli* opposita, quando inter ipsam & *Solem Terra* se Diametraliter interposuit, in *Conicam Telluris Vmbram* incidat, id quod cæteris *Corporibus Astralibus* usu venire non solet, atque ita evidenter admodum, & manifestè *Lunaris Corporis* propinquitatem, quâ *Terræ* admota est, evincit. *Telluris* enim *Conus*, sive *Conica* ejusdem *Vmbra* à *Sole* opposito in partem contrariam remissa, non potest attingere cæterorum *Planetarum*, & *Astrorum Corpora* ob nimiam distantiam, quâ à *Terreno Globo* absunt.

Luna in Conicam Telluris umbram incidit.

Alia Optica ratio propinquitatis Lunæ.

Nemini quoque ignotum est, sed ex ipsa *Arte Optica* notissimum, corporum lucidorum eam esse naturam, ut in plano *Horizontis* eò majorem umbram projiciant, quo minore distantia à *Globo Terreno* absunt, quod *Experientia* testatur de *Lunari Corpore* majorem Stellis reliquis umbram projiciente, atque idcirco suam humilitatem apertè indicante, & infimum, seu proximum *Terræ* locum jure ac meritò sibi vindicante.

Alia petita à Parallaxi.

Tandem *Parallaxios* proprietas, quæ quò major in aliquo *Astro* existit, eo propius illud ad *Terrestrem Sphæram* admotum esse arguit, propinquitatem dictam *Lunaris Corporis* confirmat, quod certè majorem *Parallaxin* patitur, quam ullum aliud cæterorum *Astrorum*, ac proinde suum ad *Terrestrem Sphæram* accessum propinquissimum evidentissimè testatur.

Lunæ Parallaxis.

Etenim *Luna* in *Perigæo* constitutæ absentia à *Terreno Globo* 52. *Semidiametris*, vel 26. *Diametris* Terrenis constans, *Parallaxin* 65. minutorum causatur: Sic ejusdem in *Apogæo* versantis à *Terrestri Orbe* distantia, quæ 60. *Semidiametros*, vel 30. *Diametros Terrenos* numerat, ferè 57. minutorum *Parallaxin* efficit. Talem *Parallaxin* nullus *Planetarum*, nulla *Stellarum*, patitur, imò pauci ex cæteris *Planetis* admodum parvam, & reliqua sidera planè nullam admittunt, ac proinde *Lunari Corpori*, ob tantam *Parallaxin* suam, infimum & proximum *Terræ* locum cedunt. Cæteroquin differentia dicta inter *Apogæam* & *Perigæam Lunæ* à *Terra* distantiam,

Lunaris Orbis Latitudo.

sive *Altitudinem*, quæ per subtractionem *Perigæi* 26. *Diametrorum* ab *Apogæo* 30. *Diametrorum* 4. *Diametros Terrenas* sibi acquirit, magnitudinem *Latitudinis*, quam *Lunaris Orbis* possidet, octo *Semidiametris*, aut quatuor *Diametris* *Terrenis* constare, & proinde *Orbem Lunarem*, qui *Lunæ* vario cursu peragrandus est, 6880. Milliaria Germanica, quorum 1720. conficiunt unam *Diametrum*, latum esse significat.

ORBES LUNÆ.

ORBES LUNÆ sunt quinque

1. *Eccentricus* qui defert *Epicyclum Lunæ*.
2. *Deferens Augem* sive *Apogæum*, qui *Sphæram* attingit.
3. *Deferens Perigæum*, sive *Oppositum Augis*.
4. *Epicyclus*, cui infixum est *Corpus Lunæ*.
5. *Æquatio*, sive *Deferens Caput* & *Caudam Draconis*, qui *Deferentes Apogæum* & *Perigæum*, atque *Eccentricum* ambit, & duobus in locis intersecat.

In TYPO URANOGRAPHICO præsente unus est *Eccentricus* cum suo *Centro Eccentrico* circà *Terræ Centrum* mobili, & unus *Epicyclus*, sine *Circulis Apogæum* & *Hypogæum Deferentibus*, cum ab ipso *Eccentrico* deferantur, ut ex *Figuræ* ipsius *Explanatione* sequutura patebit:

MOTUS LUNÆ.

MOTUS LUNÆ est duplex *Longitudinis*, & *Latitudinis*.

Longitudinis Motus.

Longitudinis Motus est, quo *Luna Zodiacum* percurrit, & quidem adeò velociter, ut 27. diebus; 7. horis; & 43. minutis omnia duodecim *Signa* in *Signifero* perlustret, & absolutâ hâc *Periodo* ad *Punctum* illud redeat, ex quo cursum suum exorsa est.

Luna velocissima.

Proinde nullus ex *Planetis Periodicam Revolutionem* suam tantâ velocitate ad finem perducit, ac idcirco *Lunæ*, tanquam velocissimo *Astro*, celeritatis palmam omnes concedere coguntur. Absolvit autem *Proprio Motu* quotidiano, in *Eccentrico*, sub *Zodiaco* 13. gradus; 10. minuta; 31. sec; 1. tert; 7. quart; 22. quint; adeò ut integram suam *Revolutionem Zodiaci* omnes 360. gradus permetientem 27. dierum; 7. horarum; 43. minutorum; 5. secundorum; & 8. tertiorum intervallo finiat; quam *Revolutionem Periodici Mensis* nomine *Astronomi* insigniverunt, & eam ab inæqualitate sua per *Æquantem* ad æqualitatem revocare tentarunt. *Epicyclus Diurno Motu* 13. gradus; 3. prima; 53. sec; 56. tert; 23. quart; 58. quinta conficiens, 27. dierum, 13. horarum, 18. primorum, 34. secundorum, 52. tertiorum *Periodo* una, ad finem suæ per *Zodiacum Revolutionis* pervenit, *Lunæque* Corpus hoc Motu secum circumducit.

Latitudinis Motus.

Latitudinis Motus est, quo *Luna* cursum suum ab *Eclipticâ* seu *Solis Viâ* vel ad Boream, vel ad Austrum ad quinque gradus præcisè declinat, terminos duos habens latitudinis hujus, qui *Græcis* πέρας βόρειον, καὶ νότιον, *Limes Borealis*, & *Australis* dicuntur. *Lunæ Latitudo*, *Minorum Orbium* respectu simplex est, quandoquidem tantum refertur ad *Eccentricum Orbem*, qui *Eclipticam* haud aliter, ac *Zodiacus Æquatorem*, duobus nodis intersecando, unum *Hemicyclum* in Boreali & alterum in Australi Plagâ repositum habet. Hinc fit, ut *Epicyclus* uno mense bis in *Eclipticam* incidat, ac cæteris temporibus modo in Boream, modo in Austrum abeat. Maxima Latitudo ab *Eclipticâ* est utrinque quinque graduum, & quidem invariabilis. Sic *Majori Orbe Luna* secundum *Zodiaci* ductum versus Orientem promovetur; *Minore* autem, *Epicyclo* puta, bis quovis mense, nimirum in duabus *Quadris Terræ* est proxima, & in *Conjunctione* atque *Oppositione* cum *Sole* ab eadem remotissima.

PHASES LUNÆ.

PHASES LUNÆ TYPO PROXIMO SELENOGRAPHICO oculis subjiciuntur, & ejusdem *Descriptione* illustrantur.

TYPI SELENOGRAPHICI, LUNÆ THEORIAM EXHIBENTIS, ILLUSTRATIO.

MOTUS LONGINIS.

MOTUS LONGITUDINIS.

A. CENTRUM TERRÆ, sive *Terra*, aut totius *Machinæ Creatæ* Centrum, circa quod *Luna* circumvolvitur.

BCDE. ZODIACUS, sive *Ecliptica* in duodecim *Signa* sua, & gradus 360. distincta.

F. CENTRUM ECCENTRICI mobile per *Orbem* F α L β CENTRO TERRÆ A. *Concentricum*, in quo ubique *Centrum Eccentrici* reperitur, ut in *Figura* ex diversis *Eccentricis* unum *Eccentricum* adumbrantibus patet.

ECCENTRICUS.

GNMO. *Eccentricus* deferens *Epicyclum Lunæ*, sive *Centrum Epicycli*, & octo diversis *Orbibus* hìc adumbratus, singulis eundem ob oculos ponentibus, ac *Epicyclum* eundem totidem diversis *Epicyclis* ostendentibus, secundum varias *Phases*, quas *Luna Crescens*, & *Decrescens* conspiciendas offert.

GNMO. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM NOVILUNII, nempè quando est NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE, & APOGÆUM EIICYCLI possidentis ut apud EPICYCLUM I. Literæ B, & Q monstrant. Est autem *Supremus Eccentricus* ostendens *Lunam* in *Epicycli* sui *Apogæo* constitutam, & maximam à *Terra* distantiam habentem, quando *Soli* Conjuncta in *Novilunio Terrestri Sphæræ* obscurum suum *Hemisphærium* obvertit, & altero *Soli* obverso radios Solares excipit, adeò ut inter *Solem* & *Terram* intercedat.

γοδεζη. Eccentricus Deferens Epicyclum Plenilunii, nimirum quando eſt Plenilunium Lunæ Soli Oppositæ, & Apogæum Epicycli habentis, ut videre eſt apud Epicyclum V. & literas D. & θ. Eſt hic *Infimus Eccentricus* monſtrans *Lunæ* in *Epicycli* ſui *Apogæo* verſantis maximam à *Terrâ* diſtantiam, quando in *Plenilunio Soli* oppoſita Terræ, inter ipſam & *Solem* interpoſitæ, faciem objicit, quæ à radiis Solaribus illuſtratur. Sicut autem in priore ſitu inter *Solem* & *Terrenum Globum* interceſſione ſuâ verſatur; Ita in hoc poſteriore poſitu inter ipſam & *Solem Terra* interpoſita jacet.

A.F. Eccentricitas ſive diſtantia Centri F. Eccentrici *Supremi* GNMO, à Centro Terræ A.

AL. Eccentricitas ſive diſtantia Centri L. Eccentrici *Infimi* γοδζη. à Centro Terræ A.

LF. Eccentricitas Dupla, ſive *Linea* ex duabus iſtis *Eccentricitatibus* compoſita.

G. Apogæum Eccentrici *Supremi* GNMO. & Centrum Epicycli I. QRSP.

QRSP. Epicyclus I. Novilunii.

S. Perigæum Epicycli I.

Epicyclus I. Q. Apogæum Epicycli I.

B. Novilunium Lunæ Conjunctæ Cum Sole.

M. Perigæum Eccentrici *Supremi* GNMO.

ε. Apogæum Eccentrici *Infimi* γοδεζη, & Centrum Epicycli V. κλθι.

Epicyclus V. κλθι. Epicyclus V.

κ. Perigæum Epicycli V.

θ. Apogæum Epicycli V.

D. Plenilunium Lunæ Soli Oppositæ.

γ. Perigæum Eccentrici γοδεζη.

BAD. Linea Apsidum.

CAE. Linea Mediarum Longitudinum.

Motus Triplex. Ut autem hæc Figura probè intelligatur, Motus Triplicis accurata ratio eſt habenda

I. Motus Apogæi. I. Motus Apogæi In Antecedentia, Regulariter Circa Centrum Terræ, Diebus Singulis XI. Graduum, XII. Minutorum, ità *Eccentricus Periodum* ſuam cum *Apogæo* ſuo ad finem perducat ſpatio 32. dierum 3. horarum, & 5. minutorum ferè. Nimirum ex G ſe movet *Apogæum* in *Antecedentia*, ut in c, d, p, q. &c.

II. Motus Centri Epicycli. II. Motus Centri Epicycli In Consequentia, Regulariter Circa Centrum Terræ Singulis Diebus XIII. Graduum XI. Minutorum, adeò ut Periodo ſuâ abſolvendâ conſumat 27. dies, 7. horas, & 43. minuta, quod tempus, *Menſis Periodicus*, nuncupari ſolet. Motus hic fit exempli gratia, ex G in a, ex a in l. &c. in *Conſequentia*, ut ita *Epicycli Centrum* cum ipſo *Epicyclo* ex hâc parte deſcendat, dum *Concentricus* ex adverſa parte deſcendit, & *Luna* Luminis ſui augmento creſcit.

III. Motus Ipsius Lunæ. III. Motus Lunæ Ipsius In Epicyclo regulariter circà *Punctum* L oppoſitum *Eccentrici* GOMN, *Centro* F. quotidiè graduum 13. & minutorum ferè 4. ita ut *Periodo* ſuæ finiendæ inſumat dies 27. horas 13. & minuta ferè 9. *Motus* ipſe fit *Supernè* in *Antecedentia*, ut ex P in Q, ex Q in R. Infernè in *Conſequentia*, ut ex R, in S, ex S in P. &c.

Quando *Centrum Epicycli*, & *Apogæum* concurrunt, aut conjunguntur, ut in *Epicyclo* I. fit in G, & in *Epicyclo* V, in ε, atque ita in priore *Cancri*, in poſteriore *Capricorni* initio unà ſubſunt, ità ut *Sol* ſupponatur in *Cancri* initio verſari, atque in eodem *Signo* cum *Luna Conjunctionem*, & cum eâdem, in oppoſito *Capricorni Signo* verſante, *Oppoſitionem* efficere; *Linea Medii Motus Solis* in B. exiſtentis, *Linea Medii Motus Lunæ*, *Linea Motus Apogæi*, & *Linea Motus Veri* in unam eandemque *Lineam Apſidum* AF SGQB coincidunt. Ideò hîc neque *Proſtaphæreſis*, neque *Æquatio Argumenti*, neque ſimilia alia his Motibus convenientia Accidentia locum habent.

Linearum diverſarum concurſus.

BQGSFA. *Motus Apogæi*, *Motus Medii*, *Motus Veri Lineæ* in *Lineâ Apſidum* concurrentes & coincidentes, quomodo & *Linea* Dθεκ MLF intelligenda eſt, in quâ iidem *Motus* concurrunt.

Fiat *Motus Apogæi* in *Antecedentia* ex Literâ G in d. tunc *Eccentricus* cum *Epicyclo* ſic ſe habebit.

abcdefghia Eccentricus Lunæ Falcatæ Crescentis.

Vd Linea Apogæi in Antecedentia uſque in d delati.

d. Apogæum Eccentrici abcdefghia.

V. Centrum Dicti Eccentrici, quod cum dicto ſuo *Circulo Eccentrico* ex F in U delatum eſt.

Epicyclus II. Epicyclus II. in quo eſt Luna Falcata Crescens, & qui à modo dicto *Eccentrico* abcdefghia defertur. Quando enim *Apogæum Eccentrici* in *Antecedentia* ex G in d progreditur, *Centrum Epicycli* in *Conſequentia* ex G in a procedit. *Luna* verò in *Antecedentia* ex Q in R iter ſuum facit, atque ita *Curſus Lunaris* triplici *Motu* perficiendi modus ac ratio oſtenditur.

AR X. Linea Veri Motus, *Lunæ*, à *Centro Terræ*, ſive *Mundi* A. per ipſum *Lunæ Corpus* ſive *Centrum* propè R, uſque ad *Zodiacum* in X. tranſiens.

Aa Y. Linea Medii Motus *Lunæ* à Centro *Terræ* ſive *Mundi* A per *Centrum Epicycli* a. uſque ad Eclipticam in Y. traducta. Supponitur autem hîc, *Locum* tàm *Medii*, quàm *Veri Motus Lunæ* ſupputari, & ſumi, ſicut in *Sole* à Principio *Arietis*.

AB. Linea Medii Motus Solis eſt omninò *Media* inter Lineam Apogæi, Vd, & Lineam Medii Motus, Aa Y, atque adeò ubique *Media* inter duas iſtas Lineas *Apogæi* & *Medii Motus Lunæ*; quia, licet *Apogæum* procedat ſegnius dietim duobus circiter gradibus, quàm *Centrum Epicycli*, *Sol* tamen unum circiter gradum in *Conſequentia* dietim percurrens illum detrahit *Motui*, quo *Centrum Epicycli* movetur, & eum apponit *Motui*, quo *Apogæum* promovetur. Notandum autem hîc eſſe ſcito, quod gradus ille, quo *Sol Lunam* inſequens, ſingulis diebus curſum ſuum promovet, cauſa ſit, cur *Luna*, poſt *Periodum* ſuam abſolutam ad *Solem* rediens, eundem in eodem loco non reperiat, ſed duobus adhuc, & amplius, diebus indigeat, ut ipſum conſequatur, & cum eodem iterum congredi poſſit. Hinc contingit, cum *Periodicus Menſis* dies 27. ac ferè trientem complectatur, ut *Synodicus* 29. dies, ac dimidium, cum horæ proximè dodrante nanciſcatur.

Porrò in hoc *Epicyclo* II. *Luna* in R exiſtit atque ideo QR, eſt *Diſtantia Lunæ ab Apogæo Vero Epicycli*, & aa, R *Diſtantia Lunæ ab Apogæo Medio*. Q eſt *Apogæum Epicycli Verum*, quod *Argumentum Verum* dicitur: aa Apogæum Epicycli Medium, quod etiam *Argumentum Medium* nuncupatur, & invenitur, educendo ex *Puncto* k lineam per *Centrum Epicycli* a uſque ad ejuſdem *Epicycli Peripheriam* in aa. *Punctum* autem hoc k. *Centro* V. hujus *Eccentrici* oppoſitum ſe exhibet, quando linea ex *Centro Mundi* A uſque ad *Zodiacum* ita producitur, ut *Epicyclum* III. contingat, ſive attingat.

RG. Elongatio Lunæ A Sole quam oſtendit *Linea punctis* notata, & ex *Centro Lunæ* R in *Epicyclo* II. uſque in *Centrum* Epicycli I. ſive in *Apogæum Eccentrici* G. perducta.

RP. Distantia Lunæ Ab Apogæo, Duplum Elongationis A Sole. Hæc *Linea* tranſverſa, *punctis* depicta, ex *Centro Lunæ* in *Epicyclo* II. in R verſantis, uſque in *Centrum Eccentrici* T protrahitur, atque *Prioris Lineæ Longitudinem* bis continet. In *Sole Anomalia* ſive *Argumentum*, hîc *Lunæ Centrum* appellatur.

Qaa. *Proſtaphæreſis* ſive additio, & ablatio & *Æquatio Centri*, *Arcus* hic dicitur, qui additus ad *Argumentum Medium*, ſi *Centrum Lunæ* minus ſex *Signis* fuerit, & ſubtractus ab *Argumento Medio*, ſi idem Lunæ Centrum ſex *Signis* majus extiterit, *Argumentum* verum dabit.

YX. Æquatio Argumenti è contrario ſubtrahitur, ſi *Centrum Lunæ* ſex *Signis* minus fuerit, ſin majus, additur.

Obſervandum hic, nullam omninò *Proſtaphæreſin*, occurrere, quando *Epicycli Centrum* cum *Eccentrici Apogæo* & *Perigæo* unum idemque exſiſtit; Sicut etiam nulla *Æquatio* locum habet, quando *Luna* in *Apogæo* aut *Perigæo Epicycli* ſui conſtituta eſt, quod apparet ex *Epicyclo* I. ubi *Centrum Epicycli* & *Apogæum Eccentrici* in uno eodemque Obſervatio.

Puncto

Puncto G concurrunt, & *Luna* in *Apogæo* Q. *Epicycli* sui hæret. Hoc etiam fit in *Epicyclo* V. in quo *Apogæum Eccentrici* & *Centrum Epicycli* in ε conjuncta cernuntur, & *Luna* itidem in *Apogæo* se conspiciendam exhibet, quod pari ratione de *Perigæis* intelligendum erit, quando *Luna* in *Perigæis* γ & M. commoratur. Porrò *Prostaphæresis* maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA *Prostaphæresis* Q a a, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHÆRESIS sive *Æquatio Centri* Q c c. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VIII. *Æquatio Argumenti Maxima* est, quando *Centrum Epicycli* est in *Perigæo Eccentrici*, ac *Luna* in contactu *Peripheriæ Epicycli*, & Lineæ ductæ ex *Centro Mundi* A. ut hîc in *Epicyclo* III. ubi LUNA BISECTA in *Perigæo Epicycli* in S. & *Centrum Epicycli* in *Perigæo Eccentrici* l. & lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd. & A, ee. Est ergò

C. d d. ÆQUATIO ARGUMENTI MAXIMA, &

C, ee. ÆQUATIO ARGUMENTI MAXIMA qui duo *Arcus* hic in EPICYCLO III. & in EPICYCLO VII. occurrunt, & maximas æquationes designant.

Præterea ipsa *Diameter Epicycli* existentis in *Perigæo Eccentrici* apparet major, quam cum *Epicyclus* idem in *Apogæo* constitutus est, ut docet discrimen inter *Arcum Zodiaci* e e, C, dd, quem *Diameter* occupat in *Perigæo*, & *Arcum* f f, B, g g, qui in *Apogæo* cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportione diversitatis adjiciatur, quod ad *Argumenti Æquationem* congruum est.

EPICYCLUS III. EPICYCLUS III. Monstrans *Eccentricum* cum *Epicyclo* in *Perigæo*.

l m n o p q ſ t. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

β q. LINEA APOGÆI, hujus *Eccentrici*.

β. *Centrum Eccentrici* hujus.

q. *Apogæum ejusdem Eccentrici*. Hoc promotum est ex Q. Epicycli I. in d, ubi *Apogæum Eccentrici*, *Epicycli* II. ex d porro in q. *Apogæum Epicycli* III. & sic in *Antecedentia* perrexit. *Centrum* verò *Epicycli* in *Consequentia* progrediendo in *Eccentrico* ex Q pervenit in a, *Epicycli* II. & in l. *Epicycli* III. *Luna* verò supernè in *Antecedentia* se movendo ex Q in R processit, ut in *Epicyclo* II. apparet, inde ab R in S. in *Consequentia* se contulit, ut in *Epicyclo* III. cernitur. Crescendo igitur *Luna* ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit; inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, m m, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad *Plenilunium* properans.

hh, qq, LINEA APOGÆI, sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

h h. *Centrum* ejusdem *Eccentrici*.

q q. *Apogæum* ejusdem *Eccentrici*, quod ex q in q q. progressum est, *Centro Eccentrici* ex β in h h promoto, dum interim *Centrum Epicycli* ex l in k k transivit, ac *Luna* ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. EPICYCLUS V. PLENILUNII.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ε ι ζ η γ ο δ λ designatur.

Q.D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

ε M L. LINEA APOGÆI sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

L A F γ. Alter *Semidiameter* ejusdem *Eccentrici*.

E M L A F γ. Tota *Diameter* dicti *Eccentrici*.

L. Centrum ejusdem *Eccentrici*.

ε. APOGÆUM ECCENTRICI quod ex q q in ε iter suum promovit, *Centro Eccentrici* intereà ex h h in L profecto, & *Centro Epicycli* ex k k in ε delato, dum *Luna* ex P in Q, processit, pleno splendore suæ lucis *Terrenum Globum* illuminans. Ad hanc metam *Crescens Luna* properat, donec plenum suum lumen in *Oppositione Solis* recuperat; à qua rursus discedens paulatim Lumen amittendo ad *Novilunium* in *Conjunctione* cum *Sole* efficiendum festinat.

LUNA CRESCENS. LUNA CRESCENS igitur hactenus fuit in *Dimidiâ Figuræ hujus Parte* inter *Novilunium* in EPICYCLO I. & *Plenilunium* in EPICYCLO V, tribus Epicyclis adumbrata, nimirum EPICYCLO II: EPICYCLO III. & EPICYCLO IV.

LUNA DECRESCENS. LUNA DECRESCENS sequitur, in *Dimidia Figuræ hujus Parte* inter *Novilunium* & *Plenilunium* tribus *Epicyclis* designata, videlicet EPICYCLO VI. EPICYCLO VII. & EPICYCLO VIII.

EPICYCLUS VI. EPICYCLUS VI. LUNÆ GIBBOSÆ *Decrescentis*.

ss, tt, uu, xx, yy, zz. ECCENTRICUS EPICYCLI, VI.

R. LUNA GIBBOSA decrescendo ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* iter faciens.

yy, ii LINEA APOGÆI sive *Semidiameter* hujus *Eccentrici*.

i i. *Centrum* hujus ipsius *Eccentrici*.

y y. *Apogæum* ejusdem quod ex ε in y y progressu facto *Eccentrici* sui *Centrum* ex L in i i, secum abripit, atque *Epicycli Centrum* ex ε in s s dimittit, dum *Luna* ex Q in R, delata Gibbosa evadit.

EPICYCLUS VII. EPICYCLUS VII. LUNÆ BISECTÆ *Decrescentis*.

aaa, bbb, ccc, ddd, fff, ggg, hhh, iii, ECCENTRICUS EPICYCLI VII.

S. LUNA BISECTA, lumen diminuendo, ad *Novilunium* discedens, ut cum *Sole* se conjungat.

fff, α. LINEA APOGÆI sive *Diameter Eccentrici*.

α. *Centrum Eccentrici*.

fff. *Apogæum* ipsius ex y y in fff emissum, cum *Centro* suo ex i i in α trajecto, & *Epicycli Centro* ex s s in a a a ablegato, dum *Luna* ex R in S se confert, & *Bisectam Figuram* acquirit.

EPICYCLUS VIII. EPICYCLUS VIII. LUNÆ FALCATÆ Decrescentis.

kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr. ECCENTRICUS EPICYCLI VIII.

P. LUNA FALCATA splendorem suum paulatim penitus amittendo à falcis figurâ acquisitâ denominatur, & in *Novilunio* cum *Sole* conjungi gestit.

mmm, sss, LINEA APOGÆI sive *Diameter Eccentrici*.

s s s. *Centrum Eccentrici*.

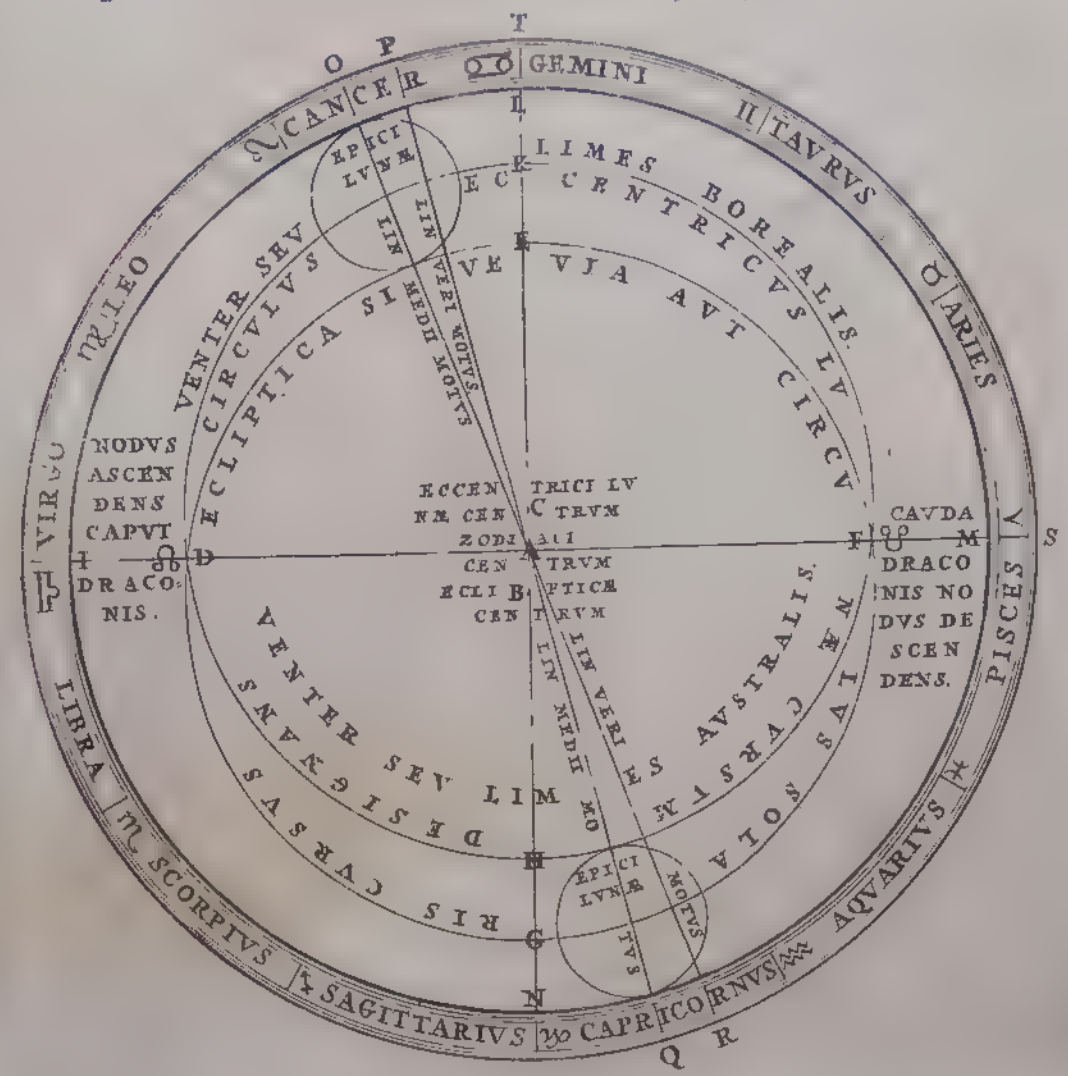
m m m. *Apogæum Eccentrici*, quod ex fff in m m m dimotum, secum ducit suum *Centrum* ex α in s s s, interea dum *Epicycli Centrum* ex a a a, in k k k abit, & *Luna* ex S, in P, traducta Falcis figurâ apparet. Hinc ad *Conjunctionem* cum *Sole Luna* redit & Eccentricus cum *Epicyclo* in *Lineam Apsidum* revertitur, *Lineæque Medii* & *Veri Motus* concurrunt, ut ex ipsa Figura patet.

Centrum igitur *Epicycli*, *Apogæum Eccentrici* in *Conjunctione* & *Oppositione* omni mediâ cum *Sole*, semper occupat, ac *Perigæum* in *Quadraturis*, & reliqua loca pari proportione intermediis temporibus obtinet, adeò ut bis in Mense totum *Eccentricum* percurrat.

Corpus Lunæ descendendo ex Q in *Epicyclo* I. in ϖ *Epicycli* II. ac inde in ϱ *Epicycli* III. ac porrò ex hoc in σ *Epicycli* IV. venit in *Oppositionem* cum *Sole*: Rursus ex θ vel Q hujus *Epicycli* V. ascendendo in φ *Epicycli* VI. inde in χ *Epicycli* VII. atque ulterius in ψ *Epicycli* VIII. inde in Q *Epicycli* I. ad *Conjunctionem* cum *Sole* redit. In hac *Descensione* & *Ascensione* Speciem quandam *Ellipseos* sive *Ovatæ Lineæ* describit. De *Motu Longitudinis Lunæ* quæ diximus, ea sufficere in præsentiâ arbitramur. De *Latitudinis Motu* pauca exponenda restant.

MOTUS LATITUDINIS.

MOTUS LATITUDINIS, quo *Luna* curſum ſuum ab *Ecliptica* verſus Boream vel Auſtrum detorquet, ſequente *Figurâ* exhibetur conſpiciendus, quia id in *Magni Typi* Icone fieri commodè non potuit.



A. Centrum Zodiaci.

LMNI. Zodiacus Cum Duodecim Signis.

B. Eclipticæ Centrum.

EFGD. Ecliptica, Sive Via, Aut Circulus Solaris Cursus.

C. Eccentrici Lunæ Centrum.

KFHD. Circulus Eccentricus Lunæ Cursum Designans. In hoc Circulo ſunt quatuor Puncta.

Nodi. D. Nodus Ascendens, Caput Draconis, Nodus Boreus qui hoc Signo ☊ notatur.

F. Cauda Draconis, Nodus Descendens, Nodus Austrinus, cujus nota eſt ☊. In his duobus *Nodis* nulla eſt *Latitudo*, quia *Eclipticam* ſectione ſuâ dividunt, & ipſius ſectione *Eccentricus Lunæ* in ipſis dividitur.

Limites. K. Limes Boreus ſeu *Venter Borealis* aut *Boreus*, recedens ab *Eclipticâ* verſus Boream.

H. Limes Austrinus, ſeu *Venter Auſtrinus*, diſcedens ab *Eclipticâ* verſus Auſtrum. Hi duo *Limites* K & H diſtant ab utroque *Nodo* 90. gradibus, atque in his eſt *Elongatio* ſive *Latitudo*. Quemadmodum autem *Ecliptica* ſive *Via Solis* obliquitate ſua *Æquinoctialem Lineam* in duobus oppoſitis *Æquinoctialibus Punctis* interſecat; Sic etiam *Lunæ Orbita* ſeu deſcriptus ab ipſa *Eccentricus Ecliptica* non directè ſubjacet, ſed eam in duobus oppoſitis *Punctis*, qui *Nodi* nuncupantur, obliquo ſuo flexu disjungit. A Dracone denominationem ſuam habent, forſan eâ occaſione, quod *Orbitæ* hæ duæ, nimirum *Ecliptica* & *Lunæ* quà ſe interſecant, perinde attenuantur, atque Serpens aut Draco in caput & caudam attenuari ſolent, & reliquo corpore intumeſcunt. Nam in *Nodis* hi duo *Circuli* ſunt tenuiſſimi, & in Limitibus craſſiſſimi, ut Draconum ſimilitudinem & figuram efformare videantur. *Luna* porrò à *Nodis* diſcedens *Latitudinem* ſuam paullatim acquirit uſque ad maximam *Latitudinem*, ſive diſtantiam in *Limite Boreo* & *Auſtrino*, in quo *Ecliptica* & *Eccentricus Lunæ* ſecundum *Veteres* 5. ſecundum *Tychonem* 5. grad. 17. minut. 30. ſec. à ſe invicem diſtant. Cæterum *Nodi* non ſunt fixi, nec interſectio *Eclipticæ* & *Eccentrici Lunæ* perpetuò in iiſdem locis contingit, ſed ſenſim in *Antecedentia*, ſive contra Ordinem progreditur, paulo amplius dietim quam tribus minutis, ſeu 3. min. 10. ſec. ita ut circuitum abſolvat intra 19. ferè annos, ſingulis autem annis 19. grad. 20. min. 33. ſec. Periodus autem hæc 19. annorum vocatur *Cyclus Lunaris*, *Numerus Aureus*, & *Periodus Metonis*. Fingi etiam ſolet *Circulus* aut *Orbis Mundi Centro Concentricus*, qui *Deferens Nodos* vocatur.

Unde Nodi denominati.

non ſunt ſtabiles.

TYPUS

TYPUS SELENO
LUNÆ PHASES
VARIOS AD:
LVNA COR NICVLARIS.
LVNA DIMI
IN ASPEC
QVADRA
LVNA IN ORBEM
IN ASP
TV TRINO
TRIGO
NO.
PLENILVNIVM
NOMINA
PHASIVM
ET ASPECTVVM
LVNÆ.
PHASIS

GRAPHICUS
ETASPECTUS
UMBRANS.
LVNA DIMI-
DIATA

TYPUS SELENOGRAPHICUS LUNÆ PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANS.

Luna inter omnes Planetas est maximè varia.

TYPUS SELENOGRAPHICUS præcedens *Lunæ Theoriam* exhibet: ALTER hic ſequitur ejuſdem *Phaſes* & *Aſpectus* varios in conſpectum producens. Nullus autem ex *Planetis* tantâ Luminis ſui variatione in oculos incurrit, quam hic ipſe, qui celerrimo ſuo curſu, *Terrenum Orbem* ſibi proximum, quotidie circumcurſitans, admirandæ diverſitatis lucem mortalium oculis ſubjicit. Unde *Plinius lib. 2. cap. 9.* in hæc verba erumpit: *Sed omnium admirationem vincit noviſſimum ſidus, terriſque familiariſſimum, & in tenebrarum remedium à Natura repertum, Lunæ. Multiformi Hæc ambage torſit ingenia contemplantium, & proximum ſidus ignorari, maximè indignantium, creſcens ſemper, aut ſeneſcens. Et modò curvata in cornua, modo æquâ portione diviſa, modo ſinuata in Orbem, maculoſa eademque ſubito prænitens, immenſa orbe pleno, ac repentè nulla; alias pernox, & parte diei Solis lucem adjuvans: Deficiens, & in defectu tamen conſpicua, quæ menſis exitu latet, cum laborare non creditur. Iam verò humilis, & excelſa, & ne id quidem modo uno, ſed alias admota cælo, alias contigua montibus, nunc in Aquilonem elata, nunc ad Auſtros dejecta. Quæ ſingula in eâ deprehendit hominum primus Endymion, & ob id amore ejus captus, famâ traditur.*

Luna Lumen à Sole mutuatur.

De *Lumine* ipſo *Lunæ*, Corporiſque ipſius conſtitutione & proprietatibus *pag. 67. & 68 Præloquii noſtri* egimus, atque ex doctiſſimi *Hevelii* acutiſſimâ *Selenographiâ* compendioſè recenſuimus opiniones *Authorum* plæraſque, quas de *Lunâ* tradidêre, atque ſententiam ipſius de *Lunari Luce* & illuminatione adjecimus, ſtatuentis; *Lunam planè obſcuram & nullo lumine præditam omne ſuum lumen à Sole mutuari, & ideò Corpus minimè diaphanum & pellucidum eſſe poſſe.* Argumentis autem ſequentibus ſententiam ſuam ſtabilit:

Rationes.

1\. 1. Experientiâ communi etiam rudioribus eſt notiſſimum, *Lunam* ob Luminis ſui decrementum & incrementum, ac Phaſium viciſſitudinem aſſiduam, quâ modo pleno, modo gibboſo, modo dimidiato, modò falcato lumine corpus ſuum conſpiciendum offert, proprio lumine id non poſſe præſtare.

2\. 2. Si *Corpus* ipſius diaphanum & pellucidum appareret, propriâque ſuâ *Luce* conſtaret, ſemper *Lumine* plena conſpiceretur.

3\. 3. Nullæ *Eclipſes* forent tam *Solis* quam *Lunæ*, cum tamen illius obſcuratio ab interpoſitione *Lunæ*, & hujus obtenebratio ab interceſſione *Terræ* proficiſcatur, id quod apertiſſimè conſtat, & nullatenus contingere poſſet, ſi *Luna* proprio ſuo *Lumine* luceret, aut diaphanum corpus poſſideret. Sic enim inter *Terram* & *Solem* interveniens, illi Solare Lumen adimere non poſſet, nec etiam à *Terrâ* inter *Solem*, & Corpus ſuum intercedente Lumine ſuo ſpoliaretur.

4\. 4. Ex Opticis patet, *Lumen* non impeditum, per totam *Sphæram* activitatis ſuæ, in inſtanti neceſſariò deferri, & luces, coloreſque in *Corporibus Diaphanis* diſtinctos penetrare: Sed contrarium fieri liquidò conſtat in *Eclipſibus Solaribus*, quæ ſæpiſſimè tantas tenebras adduxerunt, ut non ſolum *Stellæ* ipſo tempore meridiano effulſerint, ſed & aves ex aëre in terram deciderint, ut diverſi, & fide digni *Hiſtorici* teſtantur.

Denſiſſimæ tenebræ ex Eclipſibus Solaribus.

Exempla.

I. *Herodotus lib. 2. de Bello Lydorum cum Medis geſto.* II. *Thucydides lib. 2. anno primo Belli Peloponneſiaci.* III. *Ptolemæus lib. 5. Magni Operis cap. 11. & Theon in ſuo Commentario.* IV. *Iulius Capitolinus. An. Chriſti 237. 12. Aprilis.* V. *Ammianus Marcellinus lib. 20.* VI. *An. 1187. 4. Septembris.* VII. *An. 1560. die 21, Auguſti, Clavio teſte*, qui, *Conimbricæ*, ait, *Solem, circâ meridiem, non modico tempore contectum latuiſſe, tenebraſque fuiſſe, quodammodo nocturnis majores: neque enim, quò pedem quis poneret, videri potuiſſe, clariſſiméque in Cælo Stellas apparuiſſe: Aves etiam, mirabile dictu*, ex aëre in *Terram præ horrore tam tetræ obſcurationis, decidiſſe.* Vide *Selenographiam laudati Authoris pag. 114. 115. Alſtedius Encyclopædiæ lib. 17. & Vranometriæ part. 2. cap. 8. Lunare Lumen revera non accreſcere & decreſcere, ſed tantum ita nobis apparere* ait.

Lunæ Lumen quale.

Nam, ſecundum ipſius opinionem, *Luna* aut omninò Luminis expers eſt, aut ſaltem obſcuro lumine fulget, aptum tamen & recipiendo *Solari Lumini* idoneum *Corpus* habens, quod lumen receptum à ſe diffundere poteſt. *Globi* autem *Lunaris Hemiſphærium* ſemper à *Sole* illuminatur, ſed illuminatum non ſemper à nobis conſpicitur, ideò quia verſus *Terram* non ſemper vergit, aut *Terræ* non obvertitur illa medietas, quæ Solaribus radiis illuſtratur.

Lunare Hemiſphærium ſemper à Sole illuminatur, non ſemper conſpicitur

Sic in *Novilunio* medietas illuminata *Soli*, verſus quem ſurſum porrigitur, eſt obverſa, ſicut in TYPO hoc SELENOGRAPHICO cernitur, ubi NOVILUNIUM monſtrat LUNAM SOLI CONJUNCTAM, ac proinde ipſi medietatem illuminatam, *Terræ* autem obſcuram obvertentem. In PLENILUNIO autem ejuſdem TYPI videre eſt LUNÆ SOLI OPPOSITÆ dimidium *Hemiſphærium*, quod Solaribus radiis illuſtratur, *Terreſtrem Globum* reſpicere, & alterum, quod tenebris obducitur, à *Sole* & *Terrâ* averſum eſſe. Reliquis autem temporibus eadem illa Medietas illuminata partim ſurſum, partim deorſum vergit, idcircò magis minuſve conſpicua, adeò ut in utrâque *Quadra* exactè *Hemiſphærii* illuſtrati media pars tantum appareat, ſicut TYPUS noſter oſtendit.

Luna luce evidenti prorſus deſtituta.

Luna igitur omni Luce evidenti prorſus deſtituta creditur, cum dimidius ejuſdem globus, ſive *Dimidia* ejuſdem *Pars*, aut Dimidia ſuperficies, quæ ad *Solem* aſpectu, & facie ſuâ converſa eſt, Solaribus radiis receptis, ſplendeat, & alterum ejus *Hemiſphærium*, quod à *Sole* averſum eſt, ſemper in obſcuritate & tenebris lateat, deſtitutum Solaribus radiis, qui totum *Lunare Corpus* nec tranſire, nec illuſtrare poſſunt. Nos autem Mortales in *Terreno Globo* verſantes ſemper minorem de *Medietate* illa *Lunari* illuminatâ cernere poſſumus, adeò ut tota illa *Medietas* illuminata in conſpectum noſtrum perfectè, & abſolutè non veniat, licet in *Plenilunio* conſtituta in aſpectum noſtrum incurrat.

Abſurdum.

Sed abſurdum omninò alicui poſſet videri, *Stellam*, quæ nihil aliud, niſi Lux condenſata eſſe dicitur, adeò obſcurari poſſe, ut nec dimidia ejus pars perfectè & abſolutè oculis noſtris conſpicienda objiciatur.

Ejus remotio.

Hoc dubium forſan ità removeri poſſe quidam putant, quod *Lunam* credant vernaculo quidem ſuo, & proprio *Lumine* præditam eſſe, ſed adeò infirmo, & debili, ut à nobis cerni non queat, niſi à Solaribus radiis receptis excitetur, & quaſi animetur. Hinc ob proprii *Luminis* debilitatem, & exiguitatem reſpectivè & ſecundum quid *Lunam obſcuram* nominari ajunt;

Luna ſecundum quid obſcura.

cum illud reſpectu noſtri non evidens eſſe, *Eclipſes Lunares* doceant. Quocunque enim tempore *Luna* diametraliter *Solari Corpori* eſt oppoſita, ac ipſâ *Terrâ* inter utrumque hunc *Planetam* ſic eſt conſtituta, ut radios Solares intercipiat, atque *Lunam* obumbret, neceſſario *Lumine Solari* privetur oportet, unde fit, ut ea ex conſpectu noſtro evaneſcat. Deinde reliquarum *Lunæ Phaſium* rationem & cauſam aliam afferri non poſſe arbitrantur, niſi ex *Luminis* evidentiſſimâ & perpetuâ mutatione & viciſſitudine.

Aliorum Aſtronomorum hac de re ſententia.

tudine. Huic tamen ſententiæ obſtat aliorum *Aſtronomorum* ſententia *Lunam* omni *Lumine* proprio prorſus deſtitutam ex Opticis probantium, quia *Luna* tantò minus conſpici ſolet, quò profundius umbram ingreditur, cum tamen contrarium fieri deberet, ſi proprium aliquod *Lumen* ipſi tribueretur. Sed illi rationem hanc nihil omninò concludere ajunt, ob *Lumen* illud nimis debile, uti modò dictum eſt, & exiguum, quod *Lunæ* proprium ex potentia in actum educi nequit, niſi à Solaribus radiis adjuvetur, & excitetur.

Lunares Maculæ.

Pauca etiam hîc dicenda de *Maculis Lunæ*, de quibus, uti & Solaribus, in *Alterâ* hujus *Operis Parte* pluribus agendum. Oriuntur autem illæ ſecundum quoſdam ex inæquali *Corporis Lunaris* denſitate. Cum *Luna* vero, quæ *Solis Æmula*, *& Noctis Decus* propter Lumen ſuum, & *Cœlum Terreſtre*, atque *Terra Cœleſtis* ſive *Ætherea* ob ſuam partim cum *Terrâ*, partim cum *Cœlo* affinitatem nuncupari ſolet, ita comparatum eſt, ut non æquali denſitate compoſita ſit, de quibus denſiores majori, & rariores minori luce effulgent. Hoc ipſa Optica doctrina demonſtrat docens, quando opacum, quod inæquali denſitate conſtat, à Corpore luminoſo illuminatur, plus luminis emitti, & reflecti à partibus denſioribus, quàm minus denſis, quippe his lucem ebibentibus, ac illis reddentibus: Unde liquet, *Lunæ Maculas*, ut partes rariores, minus lucidas eſſe. Quod autem nonnullis abſurdum videtur, Terræ & Maris Imaginem in *Luna* tanquam in Speculo aliquo repræſentari, & reflecti, atque hâc ratione *Oceani* & *Terræ* inæqualitatem per Lunares Maculas oculis noſtris objici, hoc alii admodum veriſimile cenſent, licet illi *Lunæ* Faciem ubique gentium eandem, *Oceani* verò & *Terræ* paſſim inæqualem aſſerant. Sed poſterioribus favet *Tubus Opticus*, qui prioribus adverſari, & eos ad accuratiorem hujus rei explorationem remittere videtur. Sic & noſtris his temporibus ſunt, quibus non diſplicet ſententia illa antiqua *Pythagoreorum* ſtatuentium, *Lunam* eſſe quaſi *Terram* alteram, hinc inde montibus protuberantibus refertam, & multis locis inæqualibus plenam, quamvis alii ſint, qui hanc opinionem, ut admodum abſurdam, reprobent.

Inæqualis Lunæ denſitas.

Imago Terræ in Lunâ tanquam in ſpeculo repræſentatur.

Lunæ vires.

Porrò cum *Luna* infimum exiſtat Sidus, & *Terræ* proximum locum obtineat, non modò in tenebrarum remedium repertum eſt, ut ex *Plinio* paulò antè indicavimus, ſed etiam plurimas vires alias in *Aërem* & *Terram* exercet, quæ pro ætatis ratione intendi & remitti ſolent, ſicut Experientia ipſa evidenter teſtatur. Celerrimo enim *Motu* ſuo, quo tum ex Oriente in Occaſum properat, tum ex Septentrione in Meridiem, ac viceverſa ex Auſtro in Boream defertur, omnibus Aſtris ſe plurimis vicibus obvertit, atque ita omnes ipſorum influentias receptas *Aeri* & *Terreno Globo* communicat. Nam harum ne minimam quidem ad *Aerem*, *Terreſtrem Sphæram* ambientem, & hanc ipſam pervenire poſſe, niſi prius *Lunarem Orbem* tranſierit, evidentiſſimum eſt, & notiſſimum. Eas igitur tempore *Interlunii*, cum *Luna nova* ob *Conjunctionem* cum *Sole* ſilet, atque iterum tempore *Plenilunii*, cum eadem pernox faciem Luminis plenam oſtendit, atque utroque tempore in eandem lineam rectam cum *Sole* incurrit, maximas, atque è contrario languidiores eſſe dicunt, atque debiliores, quando in *Aſpectibus Quadratis* dimidium Lumen ſuum aſpectui exhibet. Unde *Plinius lib.* 18. *cap.* 28. de frugum rubigine loquens: *Talis*, inquit, *injuria* non fit, *niſi Interlunio*, *& plena Luna*, *hoc eſt prævalente*: *Vtroque enim habitu plena eſt*, *ut ſæpè diximus*. *Sed Interlunio omne lumen*, *quod a Sole accepit*, *Cœlo regerit*. *Differentia utriuſque habitus magna ſed manifeſta*. *Namque Interlunio æſtate calidiſſima eſt*, *hyeme gelida*. *E diverſo in Plenilunio æſtate gelidas facit noctes*, *hyeme tepidas*. In hoc *Plinii* textu verba illa, *Vtroque habitu plena eſt*, ſano ſenſu accipienda ſunt. Nemo enim negare poteſt, in omni habitu & ſtatione plenam eſſe *Lunam*, utpote ſemper dimidiâ ſui parte à *Sole* illuminatam; Ut ideò non ſine ratione quis opinari poſſet, omni tempore iiſdem eam viribus pollere; imò *Interlunii* tempore in *Solem* radios receptos regerentem neceſſario debiliorem fore. Sed hic conſiderandus eſt *Radius Lunæ Centralis*, omnium potentiſſimus, qui *Plenilunii* tempore recta in *Aërem* & *Terram* emittitur, *Interlunii* verò tempore à *Sole* repercuſſus fit reciprocus, & Solaribus radiis implicitus, per rectam lineam, in *Sublunaria* revertendo remittitur. Et hæc eſt vera tantarum virium cauſa, quæ apertè fit manifeſta ex *Schemate Phaſium* in TYPO SELENOGRAPHICO in aſpectum productarum, ex quibus talis Radiorum Lunarium reciprocatio facilè intelligi & percipi poteſt. Rei hujus veritatem explorare integrum eſt cuivis experimentum facienti ſpeculo Solaribus Radiis expoſito, ex cujus centro radius emiſſus longe majoribus pollebit viribus, quàm quivis alius, ex quovis ejuſdem loco alio prodiens; præcipuè verò, ſi ſpeculum concavum fuerit, ex quo Solaribus radiis expoſito radius Centralis emiſſus lignum oppoſitum exurere & ipſa metalla liquare ſolet. Hoc artificio *Archimedem*, qui *Romanorum* naves in portu Syracuſano incendiſſe fertur, uſum fuiſſe omninò credibile eſt, præſtarique tale quid poſſe ſpecula illa noſtra hodierna arguunt, quæ parva licet, in proportionatâ tamen ſuâ diſtantiâ, quævis combuſtilia exurere poſſunt. Hinc nonnulli conjiciunt, ſi *Luna* ejuſmodi concavitate, qualem ſpecula illa habent, prædita eſſet, Terrenum Globum omninò conflagraturum incendio, ſi ipſum Radii Centrales Lunæ, ex concavo ejuſmodi Centro prodeuntes, ferirent.

Tempore Interlunii & Plenilunii maximæ.

In Aſpectibus Quadratis debiliores.

Verba Plinii quomodo intelligenda.

Experimento res probatur.

Speculum concavum.

Mutationum aeris præſagia atque Signa.

Ob vires itaque ſuas plurimas, & *Aëri* atque *Terræ* proximas, *Luna* & domicilium in Sublunaria magnum obtinet, & longè plura, quàm ceteræ *Stellæ* omnes, mutationum & tempeſtatum, ſigna ac præſagia ſuppeditat, ipſa ob tot varias Phaſium mutationes, & variationes admodum inconſtans & mutabilis. Plærumque autem *Interlunio* haud exigua futuræ tempeſtatis & mutationis in *Aëre* ſigna & prognoſtica edit, præcipuè quando lumine ſuo in conſpectum prodire incipit, quod ſecundum *Ptolemæum*, *Theophraſtum* & *Lucanum* tertio, ſecundum *Plinium*, *Virgilium* & *Bedam* quarto quovis die poſt conjunctionem cum Sole fieri conſuevit. Diſſenſus hic haud difficulter conciliari poteſt, quandoquidem certum eſt, cum *Sole* ad occaſum properante, inter *Sagittarium* & *Geminos Conjunctio* fit ſub *Eclipticâ*, quod in *Circulo Revolutionis Lunæ*, ab ipſâ uſque ad *Horizontem* plures gradus quàm in *Zodiaco* ab eâdem ipſâ uſque ad *Solem Occiduum*, reperiantur, ac proinde ipſa in Septentrionalibus terris citius conſpiciatur, quàm ſi in altera *Zodiaci* medietate verſaretur. Tum enim brevi temporis ſpatio admodum procul à *Sole* ſe ipſam removere poteſt, præcipuè in *Arietis Signo*, quod valdè obliquâ aſcenſione attollitur, & longè rectiori deſcenſione ſe demittit. Præterea, ſi motus eſt celerior, ipſa etiam longè citius in conſpectum venit, quàm cum idem motus eſt tardior, à quo & ipſa ſerius aſpicienda offertur. Ac quoniam duodecim intercedunt in *Æquatore* gradus inter *Solem* Occaſum ſuum ſubeuntem, & *Lunam* luminis ſui ſplendore ex tenebris emergentem, *Nova Luna*, ut *Alphraganus* & *Albategnius* docent, cerni poteſt. Accedit quoque rationem habendam *Lunæ Latitudinis*, quæ, poſt ſuam cum *Sole Conjunctionem*, motu ſuo *Latitudinem Septentrionalem* acquirens, citius in oculos incurrit, quàm ſi verſus Auſtralem Cœli plagam curſum ſuum promoveret. Nonnunquam etiam uſu venire ſolet, ut, his omnibus cauſis concurrentibus, *Luna Vetus* & *Nova*, uno eodemque die conſpiciantur. Si ex iiſdem cauſis duæ tantum conjunctæ occurrunt, ſequenti die ſe conſpiciendam exhibet: Si una autem ſola adeſt, tertio demum die cernetur; Sin verò omnes illæ cauſæ præſtò non ſunt, quarto tantum die ante oculos verſatur. Ex his igitur omnibus patet, dictos *Authores* verbis quidem diſſentire, reipſâ verò neutiquam à veritate abludere, cum utraque ſententia, veritati congrua, admitti queat. In hoc plærique *Authores* de *Aſtrorum Signis Prognoſticis* tractantes unanimi conſenſu conſpirant, quod ex ſingulis *Lunæ Quadrantibus* futura *Aëris* conſtitutio & tempeſtas eodem tempore eventura, probabilis conjecturæ ratiocinio, provideri poſſit, conſideratis præſertim quatuor quibuſque diebus, antè & poſt ejus cum *Sole Conjunctionem*, aut *Oppoſitionem*, quo tempore ſi pallida, turbulenta, & ad Cyaneum; aut viridem colorem vergens apparet, aut cornu utriuſque craſſiores apices oſtendit, pluviam venturam denunciat. Apud nautas in mari verſantes ſolenne eſt, ut quintum *Lunæ* diem, tempeſtatibus ut plurimum magis quàm ceteros obnoxium, reformident. Macula initio Lunæ creſcentis Cornu ſuperius occupans, & nigro colore tincta pluviam denotat, quæ mediam *Lunam Plenam* ingreſſa ſerenum tempus præſtò eſſe indicat. *Luna* quarto die conſpectum fugiens, Auſtrali vento flante, nonniſi dies frigidos expectandos eſſe ſignificat: Eadem apparere incipiens, & præter ſolitum nigriore colore in conſpectum prodiens, ac alterum cornu deorſum demittens tempeſtatis, in *Plenilunio* aëris turbulenti, & decreſcentis *Lunæ* alterum cornu attollens, tempeſtuoſi & nubili aëris indicium eſt. Si quarto die pura oriens, ſine Cornuum apici-

Quando Luna in conſpectum prodire incipiat.

Diſſenſus conciliatur.

Luna Vetus & Nova uno eodemque die conſpicuæ.

Futura Aëris tempeſtas provideri poteſt.

Signa ex quibus eadem conjicitur.

bus

bus crassioribus per Cœlum ruit, reliquum mensis illius tempus serenitate gratâ absolvitur. Radii Lunares scintillante splendore navem, aut remos ferientes humidi temporis signa existunt. Circulus Lunam ambiens, & non satis lucidus, procellosos & vehementi pluviæ mistos ventos præcedit: Plures tales circuli diversis horis conspecti, & sursum in nigras nubes dissipati pluvias suprà modum grandes subsequuturas pollicentur, sicut & easdem vehementissimis ventis ex latere Circuli dissipati orientibus, mixtas, si idem lividus in oculos incurrit. Sic & ejusmodi venti & pluviæ vehementer denunciantur à colore rubro, viridi, & livido apparente in ea *Lunæ* parte, quæ non est illuminata. Ipsa verò *Luna* occasum subiens, si majorem sui corporis formam conspiciendam præbet, & quidem lucido splendore oculos ferientem, plures dies serenos subsequuturos promittit: Sed circulo, unum latus clarius altero habente, circumfusa ex latere clariore ventum emittit. Aliquot diebus ante & post conjunctionem *Lunæ*, cæterorumque *Planetarum* ut plurimum venti vehementiores, quàm aliàs esse solent, quod & circa *Æquinoctia* & *Solstitia* plærumque contingere experientia docet. *Conjunctiones* tamen *Lunæ* cum *Sole* frequenti serenorum dierum comitatu stipatæ sunt. Agricolæ *Lunas* observant sequentes usque ad quartam, & ex earum indiciis de totius mensis statu conjecturam faciunt. De *Luna* vulgare est prognosticon,

Pallida Luna pluit, rubicunda flat, alba serenat.

Cujus ratio est, quod halitus sive vapores Lunam alio atque alio colore, per multiplex medium, conspiciendam præbeant, quæ tamen ipsa semper sibi similis esse dicitur. De *Lunaribus Prognosticis* breviter & eleganter *Virgilius lib.* 1. *Georg.* sic canit.

Si verò Solem ad rapidum, lunasque sequentes
Ordine respicies, nunquam te crastina fallet
Hora, neque insidiis noctis capière serenæ.
Luna revertentes cumprimum colligit ignes,
Si nigrum obscuro comprenderit aëra cornu,
Maximus agricolæ, pelagoque parabitur imber.
At si virgineum suffuderit ore ruborem,
Ventus erit; vento semper rubet aurea Phœbe.
Sin ortu quarto (namque is certissimus author)
Pura, nec obtusis per cœlum cornibus ibit,
Totus & ille dies, & qui nascentur ab illo,
Exactum ad mensem pluviâ, ventisque carebunt,
Votaque servati solvent in littore nautæ.

Proverbia, quæ Luna suppeditat. Quarta Luna natus.

Sed hæc de viribus *Lunæ*, & *Prognosticis Signis* ex eâ petitis; quibus nonnulla *Proverbia* addemus ab eâdem profecta. ἐν τετράδι γενηθῆναι, *Quarta Lunâ nasci*, Græcorum est Proverbium, eos notans, qui infelici sidere nati sunt, ut *Eustathius in lib.* 2. *Iliad.* docet. *Hercules* hac *Luna*, ut ferunt, natus miseriis & ærumnis vitam quasi involutam transegit, cum omnium voluptatum expers, & laborum plenus, juvandis aliis, sibi sudores inutiles pepererit, ac laboribus neutiquam frugiferis seipsum fatigaverit. *Pyrrhus* apud *Lucium Florum*; se sibi videri *Herculis* sidere natum dicebat, quod quò pluribus victoriis Romanos concideret, hoc acriores in ipsum coorirentur. *Horatius* eleganter de *Hannibale*:

Ut hydra secto corpore firmior
Vinci dolentem crevit in Herculem.

In vita *Aristophanis* legitur: διὸ καὶ ἔσκωπτον Ἀριστώνυμος τε καὶ ἀμειψίας, τετράδι, λέγοντες, αὐτὸν γεγονέναι, κατὰ τὴν παροιμίαν, ὡς ἄλλοις πονοῦντα· τὰ μὲν πρῶτα γὰρ διὰ καλλιστράτου καὶ φιλονίδου καθίει δράματα: id est; *Quare ipsum se commatibus exceperunt Callistratus, & Amipsias, Quarta Luna (quod ajunt) natum dicentes, quod aliis laboraret. Nam primas fabulas per Callistratum, & Philonidem exhibuit.* Hinc proverbium in eos quadrare videtur, qui aliis inserviendo consumuntur, aut etiam in istiusmodi homines, quibus nihil eorum felici successu procedit, quæcunque etiam aggrediuntur & suscipiunt.

Dicterii origo.

Dicterii originem alii ad quartum *Lunæ* diem referunt, alii postremo *Lunæ Quadranti* idem acceptum ferunt. Qui senescente *Luna*, aut post dodrantem hujus in lucem eduntur, difficili & laborioso partu venire in lucem creduntur, partim ob luminis in sidere defectum, & partim ob debilitatem tam parturientis, quam ipsius infantis, quem parturiens enititur. Hinc usu venit, ut ejusmodi homines, si non maturâ morte abripiantur, dubiâ & infimâ valetudine semper vacillent, membrorumque omnium infelici usu vexentur, ob maximam calamitatis partem, quæ in fœtum recidere solet. Quâ de causâ infelici & ærumnoso curriculo vitæ suæ spatium decurrunt, ut plurimum infelici & adverso exitu terminantes, quicquid agendum suscipiunt, & aggrediuntur. Haud tamen ineptè *Proverbii* hujus origo etiam à fœtus humani conceptione in utero materno fluxisse videtur, qui humore, vero suo alimento, quo nutriendus, & conservandus, omnibus numeris suis perfici, omniumque partium facultatibus absolvi non potest, quod iis contingere solet, qui *Quarta Luna*, & arenti vulvâ, ut *Esdras* 4. *cap.* 6. loquitur concepti sunt.

Alia Proverbii illustratio.

Levinus Lemnius de Occultis Naturæ miraculis lib. 1. *cap.* 8. alia ratione hoc *Proverbium* elucidat, *Nostrates*, inquit, *quod quartâ, silentique Lunâ, cujus vi menses defluunt, conceptus inchoari cœperit, lunarem partum, aut populari voce planè inde indigetant. Quum autem vir Quarta Lunâ, silentique sidere, ac quarto à Luna coitu die, quo menses defluunt, mulierem subigit, non observato Naturæ cursu, ut qui fluctui obnititur, æstuque adverso navigationem instituit: id nostrates contra Lunam micturire, proverbiali figura dicunt, inde Latini Quarta Luna natos vocant, quod inauspicata vitæ principia habeant, & præter Naturæ ordinem, ac modum generationis primordia sint consecuti. Quo fit, ut infelicem plærunque in aggrediendis rebus successum obtineant, qui tali ratione concipiuntur. Siquidem cum, erumpentibus mensibus, vir mulieri commiscetur, sisti fluxum contingit obducto viri pessulo, labentemque sanguinem resilire, ac regurgitari. Hîc autem nec consultum, nec necesse est, promanantem sanguinem sistere, cum virile semen tali uligini commixtum non possit purum putumque hominem efformare. Quo mihi justa ratione, idque ex Dei præscripto, inhibuisse visus est Moses, ne quis congrediatur fœminæ, hujusmodi inquinamentis conspurcatæ. Qui autem in Quarta Luna, hoc est, profluente mensium illuvie non exhorrescunt: hoc efficiunt, ut, quos excitant liberos, omnibus dotibus, Naturæque muneribus, quibus benè nati abundè fruuntur, destitutos esse contingat. Ad nullas siquidem functiones obeundas, ad nulla munia, nullasque res præclaras sunt appositi. Quod si attentare quippiam pergant, nullum habent in rebus aggrediendis successum, nullumque optatum aut prosperum finem. Sunt enim inabsolutæ Naturæ, ut qui naturales facultates, quæque ad actionem hominibus sunt adjumento, imminuta mutilaque habent, atque imperfecta: idque non suo sed parentum errore, qui præter decorum, contraque Naturæ ordinem negotium procreandæ sobolis sunt aggressi. Quo effectum est, ut multa illis subducta, ereptaque sint, aut saltem parcè & malignè distributa, quæ aliis effusè, atque affluenter obtigerunt. Quamobrem non est, quod quisquam magnopere miretur, unde tot monstrosi partus, tàm deformes hominum species, tot passim gibbosi, ficosi, mutili, distorti, vari, repandique cruribus, tot circa podicem atque in inguine condilomata, bubones, tumidæque mariscæ. Quod ad animum attinet, in eo minus non gravem jacturam patiuntur. Sunt enim à communi sensu prorsus alieni, stupidi, obtusi, obliviosi, bardi, bliti, deliri, stolidi, inertes, rationis inopes, nec præstantiâ doctrinæ, nec acumine ingenii, nec inventionis subtilitate, nec consilio aut prudentiâ cæteris conferendi, amentes: cum non aliunde, quàm ex enormi concubitu, atque intempestivâ Venere hæc proveniant; vel potius ex vitioso corruptove progenitorum semine in posteros deriventur. Sic videre est illos, qui à provectioribus vergentisque ætatis matronis progenerantur, ob corporis ariditatem plærumque esse graciles, macilentos, strigosos, ob spirituum verò densitatem rigidos, præfractos refractarios, totosque ἀγελάστους, & à Gratiis alienos, taciturnos, cogitabundos, atque animo planè demisso, dejectoque, aspectu torvo, & fronte obducta. Alii verò his dissimiles, & tota diametro oppositi vividi sunt, alacres, erecti, gesticulosi, moribusque planè Comicis, & quod ad externas notas attinet, corpore succulento, colore florido, vultu blando, facie honestâ & liberali; & quod ad oculos, ad lineamenta, totamque corporis speciem attinet, prorsus amabiles, & gratiosi.*

Lunæ & Cœli ruina.

Plutarchus libellum conscripsit de facie apparente in *Luna*, in eodem mentionem faciens cujusdam *Phenacis*, quem timuisse ait, ne *Luna* in terram decidens, subjectos sibi *Æthiopas*, & *Taprobanos* pondere suo opprimeret, quorum etiam vicem commiseratus est. Formidavit idem & *Theognis* de *Cæli* in terram ruinâ, nisi humeris Atlanticis fulciretur:

Ἐν μοι ἔπειτα πέσοι μέγας οὐρανὸς εὐρὺς ὕπερθεν
Χάλκεος, ἀνθρώπων δεῖμα παλαιγενέων.
Deinde meo vastus capiti illabatur Olympus
Ferreus, antiqui quod metuere viri.

Terentius ἐν ἑαυτὸν τιμωρουμένῳ. Quid si redeo ad illos,

qui ajunt; *quid si nunc Cœlum ruat. Horatius in Odis:*

Si fractus illabatur Orbis
Impavidum ferient ruinæ,

τί εἰ ὁ οὐρανὸς ἐμπέσοι, Quid si Cœlum ruat? Ironia Proverbialis ridet eos, qui in tutissimis etiam rebus, ubi nihil planè timendum est, ridiculo timore percelluntur. *Aristotele libro τῶν φυσικῶν* docente, manavit à priscis mortalibus nimiâ ruditate & stupiditate sibi persuadentibus, *Atlantis* humeros *Cœlum* sustinere, & à ruinâ, quam mortalibus minatur, cohibere, illudque ipsum in *Terram* delapsurum esse, si *Atlas* humeros suos subtraheret. Hoc autem non à solis *Poëtis* confictum, sed etiam à quibusdam Physicis traditum esse ibidem *Aristoteles* asserit.

Lunæ radiis uva non maturescit. In dicto *de Facie in Lunâ apparente libello Plutarchus Ionis Senarium* ceu proverbialem usurpat:

μέλας γὰρ αὐταῖς οὐ πεπαίνεται βότρυς
Neque enim his niger maturus efficitur botrus.

Ubi in *αὐταῖς* subaudiendum est *ἀκτῖσιν*, i. e. radiis, scilicet Lunæ, unde sic proverbialiter effertur, *Lunæ radiis non maturescit botrus.* Dictus enim *Author* de *Luna* viribus loquens, eam humores quidem excitare, sed non concoquere docet. Proverbialis autem hæc locutio eos notat, qui, quæ conantur, virium defectu impediti, perficere nequeunt. Venustius de disciplinis humanis felicitatem non præstantibus dixeris; *μέλας γὰρ αὐταῖς οὐ πεπαίνεται βότρυς.*

Adversus teipsum Lunam detrahes. *Ἐπὶ σαυτῷ τὴν σελήνην καθελεῖς, Adversus teipsum Lunam detrahes; In tuum ipsius malum Lunam deduces.* Qui sibi ipsis malum accersunt, taxantur *Dicterio* hoc *Proverbiali* petito à maleficis mulieribus, quas *Lunam* de *Cœlo* incantamentis quibusdam detrahere in terram credebat rudis *Antiquitas*: unde *Virgilius*;

Carmina vel Cœlo possunt deducere Lunam.

Horatius in Odis

Per atque libros Carminum valentium
Refixa Cœlo devocare sidera.

Idem in Sermonibus

— — — — Lunamque rubentem,
Ne foret his testis, post magna latêre sepulchra.

Et *Iuvenalis.*

Vna laboranti poterit succurrere Luna.

Credula *Antiquitas* olim persuasum habuit, Sagas, & veneficas mulieres oculis & pedibus orbari solere. *Astrologiæ* perita *Aglaonice* quæpiam *Lunæ* defectus seu Eclipses noverat, atque ideò se *Lunam* de Cœlo detracturam insigni jactatione deprædicabat. Filia fuit *Hegemonis* atque à *Nemesi*, quæ jactationem tàm arrogantem audierat, ideò punita, insolentis suæ jactationis pœnas dedit. Sic stulta hæc jactantia in Proverbium abiit, eos designans, qui suis artibus propriis se in malum, aut exitium præcipitant. Ex horum numero sunt, qui callidis suis machinationibus aliis insidias struunt, & ab his ipsis, quibus insidias ponunt, evertuntur. Eodem sensu *Lunam de Cœlo detrahere* ajunt, *τὴν σελήνην κατασπᾷ, Lunam detrahit*, i. e. *malum aut exitium sibi accersit.* quod iis quoque convenit, qui cum rebus vehementer adversis conflictantur. Proverbii ortus.

Lunulæ. *σελήνια*, hoc est, *Lunulas* Calvos, & pilis orbata capita habentes homines *Proverbiali Dicterio* nuncupari Author est *Synesius in libello, in quo Calvitium laudat*, & originem *Proverbii* inde trahit, quod Calvi & depili capitis sui, lævore, & glabritie speciem & habitum *Lunæ* exprimant. Calvi. *σελήνης ὁμωνύμους καὶ ὁμοιοσχήμονας* calvos nuncupat, quoniam *Luna* sibi à splendore nomen, quod *σέλας* denotat adsciscens, calvos cognomines denotat, utpote cranio extrito, & jubaris cujusdam instar lucido se conspiciendos exhibentes. De *Isocrate* dicebat *Atheniensis Populus*, per Calvam cerebrum ejus elucere, eruditionis, sapientiæque facilè elucentis fidem faciens. Ob multiplicem quoque *Lunaris Faciei* variationem, hoc *Proverbio* calvos notari omninò veritati consentaneum est, cum calvi variæ figuræ calvitiem ostendentes, nunc sinciput in cornua dividant, mox verticem circumscribant, tandem omnem in orbem calvariam depascant, haud aliter ac *Luna* nunc gibberosam, nunc corniculatam, nunc dividuam, nunc pleno orbe integram faciem conspectui exponit. *Synesii* verba sunt; *ἀλλ᾽ ἀκούσαις ἂν ὑποκοριζομένων καὶ ἄντικρυς σελήνια καλούντων τοὺς φαλακρούς*; i. e. *Audire licet quosdam diminutivâ voce, sed manifesto sensu, calvos Lunulas nominantes.* Hactenus de *Parœmiis* à *Lunâ* subministratis: Ipsius *Typi Selenographici* illustratio sequitur.

TYPI SELENOGRAPHICI ILLUSTRATIO.

IN HOC TYPO SELENOGRAPHICO *Terrestris Globus* in medio positus superficiem *Interlunio* oppositam obscuriorem, & alteram Plenilunio objectam illustriorem exhibet, noctes *Interlunii* tempore majorem obscuritatem, & *Plenilunii* diebus lucidiorem splendorem habere commonstrans. Sic nubes circumeuntes, & obscuriore ac lucidiore umbrâ distinctæ, aërem pro situ *Lunæ* diverso, nunc majoribus tenebris obductum, nunc clariore & inter tenebras emicante fulgore lucidum esse docet. Phasibus Lunaribus cinguntur Nubes, monstrantibus diversas facies, quas *Luna* crescendo ac decrescendo Mortalium oculis subjicit. Earum octo præcipuas MAJOR TYPI IMAGO ostendit, cunctas verò adumbrat MINOR FIGURA, sub Titulo, NOMINA PHASIUM ET ASPECTUUM LUNÆ. Altera Figura inscripta Titulo, PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS ET OCULI, commonstrat, quomodo se *Phases Lunares* ad *Solem* & *Oculum* habeant. Phases Lunares.

Phases Lunæ Accrescentis. PHASES LUNÆ ACCRESCENTIS, quas *Luna* ab *Interlunio* ad *Plenilunium* properans ostendit, quo in statu Lumen ejus, quod ex oculis nostris *Interlunii* tempore penitus ablatum fuerat, sensim redit, donec in *Plenilunio* dimidiam *Lunæ* faciem integram illustret.

Novilunium. NOVILUNIUM, LUNA SOLI CONJUNCTA, Interlunium aliàs, quando *Soli* faciem suam obvertit *Luna*, dum est in *Conjunctione* cum ipso, & inter *Terram* atque *Solem* interposita faciem radiis Solaribus illustrem *Soli* tantummodo, & nobis alteram obscuram opponit, videlicet cum in rectam lineam cum *Sole* incurrit.

Luna Cornicularis. LUNA CORNICULARIS IN ASPECTU SEXTILI: Facies nimirum *Lunæ* Accrescentis, quando post *Conjunctionem* cum *Sole* accrescendo, Luminis sui recuperatione in *Sextili Aspectu* figuram cornicularem nacta est.

Luna Dimidiata. LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUADRATO: Hæc est figura *Faciei Lunaris*, quando *Luna* ad *Aspectum Quadratum* perveniens dimidiam recuperati Luminis partem in Medietate suâ illuminatâ conspiciendam præbet.

Luna In Orbem Insinuata. LUNA IN ORBEM INSINUATA IN ASPECTU TRINO, VEL TRIGONO. Hanc sibi faciem acquirit Luna, quando ad *Aspectum Trinum* vel *Trigonum* cum *Sole* perrexit, atque ita plus quam dimidiam Luminis partem respectu Oculi nostri, in Medietate suâ illuminatâ, recepit.

Plenilunium. PLENILUNIUM, LUNA SOLI OPPOSITA, quæ in hoc positu integræ suæ medietatis Lumen ad *Terrenam Sphæram* convertit, interpositam inter *Solem* & *Lunam*, quæ huic in rectâ lineâ opponitur, & non solum *Terræ* suam faciem conspiciendam, sed etiam *Soli* eandem illustrandam exponit.

Phases Lunæ Decrescentis. PHASES LUNÆ DECRESCENTIS quas à *Plenilunio* ad *Novilunium* revertens, & decrescendo sensim lumine recuperato orbata, mortalium oculis aspiciendas subjicit. Hoc autem ejus decrementum, iisdem planè figuris & formis efformatum, in conspectum redit, quarum *Lunæ* incrementum paulatim compos factum est, intervallo temporis illo, quo lucem suam recuperandi causâ ab *Interlunio* ad *Plenilunium* abiit.

Luna In Orbem Insinuata. LUNA IN ORBEM INSINUATA, IN ASPECTU TRINO, VEL TRIGONO, quâ facie, figurâque cernitur formata, quando in *Aspectu Trino* cum *Sole* versans, luminis decremento, nondum dimidiam Medietatis suæ illustratæ partem amisit, atque ita consimilem figuram obtinet, quam habet, quum *Plenilunio* appropinquans plus quam dimidiam Medietatis suæ illuminatæ partem recuperavit.

Luna Dimidiata. LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUADRATO, tantum Lucis suæ decrementum hâc suâ ad *Interlunium* reversione passa est, ut nonnisi dimidiam

Medie-

Medietatis illuminatæ portionem Mortales cernere queant, quam eandem eâdem ipsâ figurâ cernunt, postquam *Luna* accrescens dimidiatæ suæ medietatis lucem recepit.

Luna Cornicularis.

LUNA CORNICULARIS IN ASPECTU SEXTILI, Luminis sui amissione ad *Figuram Cornicularem*, hanc denominationem sibi parientem, se jam rediisse, & in suâ Medietate radiis Solaribus perpetuò fulgente, plus quam dimidiam partem, intuitus mortalis respectu, tenebris obductam Mortalium oculis obvertisse loquitur. Ab hac *Figura* ad *Novilunium* sive *Interlunium* reversa priores repetit formas, atque sic facierum suarum perpetuâ mutatione, ac variatione verum *Proteum* agit.

Globi Lunaris Hemisphærium.

GLOBI LUNARIS HEMISPHÆRIUM semper à *Solaribus Radiis* illuminari jam antè dictum est: Illius lumen in horas mutabile tot variationes subeat oportet, propter assiduas *Lunæ* circà *Terram* circuitiones, nec revera, si veritas dicenda est, crescit, aut decrescit, sed per *Lunarem Globum* perpetuâ revolutione circumcursantem obambulans, assiduis istis obambulationibus crescere & decrescere duntaxat apparet. Porrò *Motus* sui, quem ab Occasu in Ortum assiduis revolutionibus suis promovet *Luna*, principium orditur à *Conjunctione* suâ cum *Sole*, quod in *Zodiaco* stabilem & immutabilem locum, ob perpetuas Solaris cursus promotiones, & progressus servare nequit, quamvis in *Schemate Selenographico* idem fixum & stabile finxerimus, ut eò facilius *Tyronum* conceptibus rudioribus ejusmodi *Motus* insinuare possemus.

Quo temporis spatio Luna Circulum absolvat.

Secundum hanc fictionem *Luna* Circulum absolveret proximè 27. dierum intervallo, atque *Motum Mensis Lunaris* efficeret, si *Sol* simul non progressurus esset. Cæteroquin *Luna* post suum à *Sole* digressum, absolutumque Circulum suum, eundem jam aliquatenus promotum, non in eodem & pristino loco offendit, sed ulterius pergere cogitur, donec ipsum cônsequatur, & rursus inveniat, quod fit dierum 29, & 12. horarum spatio, & *Mensem Lunarem* constituit. In Politico usu *Lunares Menses* alternatim 29. aut 30. dies complectuntur, qui *Menses Pleni* dicuntur, sicut priores *Cavi* appellantur,

Quinque status Lunæ.

in quibus quinque *Status Lunæ* observari volunt. Primum *Luna* binis vicibus rectam cum *Sole* & *Terrâ* Lineam
1. 2. ingreditur, ita ut hæc tria Corpora *Sol Luna* & Terra bis singulis mensibus in unâ rectâ Lineâ inveniantur, nimirum quovis mense ineunte, quando *Luna Nova* cum *Sole* conjuncta inter *Solem* & *Terram* est interposita, & iterum in *Plenilunio*, quando *Terra* inter *Solem* & *Lunam*
3. sibi invicem oppositos intercedit. Deinde bis est *Corni-*
4. 5. *culata*; postea bis æquâ portione divisa; ac tandem bis in Orbem sinuata, sicut *Schema Selenographicum* commonstrat.

Regulæ de Ortu & occasu Lunæ.

De Ortu autem & Occasu Lunæ sequentes regulæ teneantur.

1\. 1. *Quotiescunque Luna faciem suam lumine plenam nobis ostendit, Soli è diametro opposita, sex integris ab eo Signis distat.* Hinc fit, ut *Luna Plena* sub *Solis* occasum oriatur, eò quod *Horizon* in duas æquales partes *Zodiacum* secat, atque ideò *Luna Plena* in *Cancro* versetur oportet, si *Sol Capricorni Signum* obtinuerit. Æstivo enim tempore *Plenilunia* in *Signis Hybernis*, & Hybernâ tempestate in *Æstivis* contingere solent. Tunc enim Luna pernox cum nocte ingruente oritur, & cum eadem abeunte occidit.

2\. 2. *Luna Crescens interdiu oritur, Senescens noctu super Horizontem ascendit.*

3\. 3. *Luna tanto temporis intervallo suprà Horizontem commoratur, quanto Signum, in quo versatur, suprà eundem morari solet.*

Mora Lunæ incerta.

Hujus tamen *Moræ Lunaris* tempus certum adeo præcisè definiri nequit, propterea quod *Luna* inæquali discessu à *Sole* recedens, etiam inæqualem ab *Æquatore Declinationem*, & *Latitudinem* obtinet, adeò ut incerta sit illa *Tabella Vulgaris*, quæ illuminationem pro ætate *Lunæ* exhibet.

4\. 4. *Luna Septima, vel Semiplena Crescens circa meridiem emergit suprà Horizontem: Luna autem Vigesima Secunda, id est Semiplena decrescens circà noctem mediam Horizontem superat, & conspiciendam se præbet.* Ex hoc theoremate reliqua *Ortus Lunaris* tempora collectu sunt facilia, quandoquidem in singulos dies quatuor quintis partibus unius horæ tardari solet, hoc est horâ unâ minus quinta parte horæ, ut si *Luna* hodiè orta fuerit hora 9. à Meridie, cras oritura erit quinta parte horæ ante decimam, & perendie tribus quintis partibus horæ post decimam, & sic deinceps. Hoc usu venit propter celerrimum motum *Lunæ* singulis diebus in *Zodiaco* progredientis 12. gradus & amplius suprà *Motum Diurnum Solis*.

Ortus Lunaris tempora, quomodo colligantur.

5\. *Lunæ Pars Illuminata semper ad Solem convertitur.* 5.

6\. *Luna Crescens faciem ad Occasum, Senescens ad Ortum convertit.* Hâc occasione *Luna* comparatur cum muliere pudicâ, maritumque suum amante, quæ oculos suos non aliò nisi in unum & solum maritum suum conjiciens, neminem alium intuetur, & veneratur. 6.

7\. *Si Luna vesperi statim appareat, aut antè Solis Occasum cernatur, luminis sui incrementa sumit; Ortus ejus post Solis Occasum indicio est, ipsam luminis decrementum pati.* 7.

8\. *Lunæ Superficies tota, licet nullam oculis nostris Illuminationem, nullumque splendorem exhibeat, paulò ante vel post Novilunium, quando videlicet falcatam obtinet figuram, in conspectum oculorum incurrit.* Cumprimum enim è radiis Solaribus emergit, aut iisdem occultatur, præter Cornu suum illuminatum, etiam reliquam corporis sui superficiem conspiciendam offert, quod in *Quadris* facere nequit. Hoc ideò fieri plærisque videtur, quia *Sol*, *Lunam* magnitudine multum excedens, plus quàm medietatem ejus illustrat, & ob totam illuminatam portionem ferè sursum vergentem, tenuem quasi orbitam describit, atque hoc pacto per accidens conspiciendam illam exhibet. *Galilæus* addit, tunc temporis *Terrestris Globi* medietatem illuminatam conspectu suo *Lunæ* obverti, & radios illuminantes ad *Lunam* reflectere, quod etiam omninò ab absurditate alienum videtur, quandoquidem aliquis à Terrâ procul remotus ipsam proculdubio luminosam visurus esset. Nam si vel unicâ nube *Solis* imago exprimi potest, uti solet fieri, cum plures *Soles*, & quidem diurno tempore, visu percipiuntur, quidni & tota *Terra* undique circumfusa nubibus, luminosa foret, & corporis luminosi instar resplenderet? Præcipuè cum halitus circumcirca *Terram* volitantes huic reflexioni maximo possint esse adjumento. Documento tandem sunt *Radii Solares* in parietem incidentes, & obscurissimam cellam reflexione sua collustrantes, quod ipsa *Terra* multò magis præstiterit, hanc ipsam ob causam à nonnullis *Siderum* numero adscripta, & inter *Planetas* relata. 8.

Luna reliquam sui Corporis superficiem ostendit. Ratio, cur id fiat.

9\. *Triplex est causa, propter quam Luna Nova aliquando citius, aliquando tardius se conspiciendam offerat.* *Prima* est *Zodiaci* situs obliquior aut rectior, propter quem in *Signis Ascendentibus* à *Capricorno* ad *Geminorum* finem usque velocius, & è contrario in *Signis descendentibus*, à *Cancri* initio usque ad *Sagittarii* exitum tardius in conspectum prodit. *Secunda* est *Latitudo* diversa & quidem vel *Septentrionalis* vel *Meridionalis*, quarum illa in Borealibus Regionibus apparentiam *Lunæ* accelerat, hæc in Meridionalibus eandem retardat. Tertia est inæqualis in *Zodiaco Motus Lunæ*, modò celerius modò tardius progredientis. Hisce causis tribus uno eodemque tempore, quod tamen admodum raro, & in Regionibus duntaxat valde Septentrionalibus, contingere solet, concurrentibus, unico die & novissimam, & primam Lunam conspici posse, concluditur: Duabus tantum se conjungentibus altero post *Conjunctionem* die visibilis esse potest: Sin una istarum trium sola adfuerit, tertius demum dies ejus conspectum dabit. Conjunctio autem in *Descendente Semicirculo* contingens, omnes istas tres causas removet, ob *Lunam* in *Austrinâ Latitudine* exorbitantem, & tardius se moventem, ut ita ante quartum diem conspicua fieri non queat.

9\. Causæ citioris, & tardioris, apparentiæ in Luna.

ELUCIDATIO FIGURÆ MINORIS SUB TITULO: NOMINA PHASIUM ET ASPECTUUM LUNÆ.

FIGURA hanc ex Nobiliſſimi & Doctiſſimi *Hevelii Selenographiâ pag.* 181. appoſuimus, ut eò facilius addiſci poſſent varii *Lunæ Creſcentis* & *Decreſcentis* in *Cælo Poſitus* & *Aſpectus*, ac quo pacto idem *Planeta* in ſuo *Eccentrico* creſcat, & decreſcat. In hâc ipſa autem Figura cernere licet, *Lunam* ſemper averſis à *Sole* cornibus ſplendere, atque hoc ad dextram ſito ☽. cornua ſua ad Siniſtram extendere, eademque verſus dextram convertere, ſi *Sol* ad Siniſtram exiſtat. Multiplices autem *Phaſes Lunares*, quas varia *Lunaris Corporis Elongatio* à *Sole* varias & diverſas cauſatur, *Aſtronomis* anſam præbuerunt, ut, eas diſtinguendi cauſa, plures appellationes excogitaverint, & tàm *Phaſibus*, quàm *Aſpectibus* certa nomina impoſuerint, quæ in hac *Figura* ob oculos poſita paucis declarabimus.

Luna ſemper averſis à Sole cornibus ſplendet.

Phaſes Lunæ Creſcentis.

Phaſes Lunæ Creſcentis.

HÆ *Phaſes* ab *Interlunio* ad *Plenilunium* in *Semicirculo Lunæ Creſcentis* poſitæ oſtendunt quantitatem luminis, quod *Corpus Lunæ Terreno Globo* obvertit, dum inter *Novilunium* & *Plenilunium* paulatim accreſcit. Luna Creſcens prioribus horis noctis lucet, & quo magis creſcit, eo diutius noctu ſplendet, donec in *Plenilunio* totam noctem luceat.

Interlunium.

Interlunium, *Conjunctio* ☌. *Novilunium*, quando *Luna* in ipſo *Conjunctionis* cum *Sole Puncto* conſtituta, nuſquam in *Terris* lumen ſuum conſpici patitur. Fit hoc ἐν συνόδῳ ſive congreſſu, & conjunctione *Solis* & *Lunæ*, quod tempus à *Plinio* eleganter *Interlunium* appellatur, quo pacto *Interregnum* dicitur tempus illud, quod inter Regis defuncti obitum, & novi poſt creandi & conſtituendi electionem intercedit. Nam *Interlunio* durante *Veterem Lunam* ex conſpectu noſtro amiſimus, & *Novam* nondum in conſpectu habemus. Nominatur etiam *Luna Silens*, *Nova*, *Vacua Sitiens*, *Luna Extincta*, *Neomenia*, *Nox Illumis*.

Luna Prima.

1. *Luna Prima*, *Luna Nova* veſperi poſt Occaſum *Solis* in parte *Cæli Occiduâ* ſe quandoque conſpiciendam præbens.

Corniculata.

2. *Luna Corniculata*, κερατοειδὴς Græcis, quæ altero die poſt *Conjunctionem* apparet.

Falcata.

3. *Luna Falcata*, *Semiſextus Aſpectus*, ⚺. *Triduana Luna*, λεπτὴ σελήνη Græcis, quæ tertio poſt Conjunctionem die hanc faciem Falci ſimilem oſtendit.

Cornigera.

4. *Luna Cornigera*, ⬠½ *Græcis* παχίων σελήνη ἐν τετράδι, vel τεταρταίη σελήνη, *Quarta Luna*, quarto poſt *Conjunctionem* die in conſpectum procedens.

Curvata.

5. *Luna Curvata*, vel *Cornuta*, aut *Concava*. *Octilis Aſpectus.* ✳.

Lunata.

6. *Luna Lunata. Sextilis Aſpectus.* ⚹. quæ plærunque, quando quinque eſt dierum, hoc nomine appellatur: μηνοειδὴς Græcè, quod nomen hactenus enumeratis Phaſibus ferè cunctis tribui ſolet.

Pluſquam Lunata.

7. *Luna plusquam Lunata. Quintilis Aſpectus.* ⬠.

Adoleſcens.

8. *Luna Adoleſcens.*

Dimidiata.

9. *Luna Dimidiata*, *Quadratus Aſpectus.* □. *Dimidia*, *Secta Bifariam*, *Dimidiata*, *Bifida*, *Biſecta*, *Quadra*, *Quadrata*, *Quadratura*, *Semiplena*, *Dividua*, *Æqua portione Secta*, *Diviſa*, *Diſſecta*, διχότομος Græcè, quando dimidiam ſuæ Medietatis à *Sole* illuminatæ partem oculis viſendam exhibet, & à *Sole* Circuli quadrante ſive tribus *Signis* diſtat. *Aſtrologis Quadratura Lunæ*, Vulgò *Prima Quadra*. Ex *Corniculata* igitur in διχότομον, *Incrementum*, ſive *Aſcenſio Luminis* ſucceſſiva *Lunam* mutat, quam ſequitur Figura ἀμφίκυρτος, *Gibba*, *Gibbera*, *Gibboſa*, *Gibberoſa*, *Vtrinque Gibboſa*, *Vtrinque Curva*, *Vtrinque Incurva*, *Vtrinque Prætumida*, *In Orbem Inſinuata*, ob Orbem, quem refert, inſinuatum, *Plinio*. Talem autem faciem nanciſcitur, quando ultra tertium *Signum* à *Sole* abiit, atque ita quatuor *Signa*, ſive quartam *Zodiaci* partem emenſa eſt, qui *Lunæ* habitus ab *Aſtrologis Trinus Aſpectus* nuncupatur. Linea enim recta à *Sole* in *Lunam* protenſa *Zodiaci* tertiam partem abſcindit, faciemque hanc *Luna* die fermè duodecimâ ætatis obtinet. Hæc tamen omnia præciſè ad temporis momentum non reſtringantur oportet, idcircò quod *Luna* non uno momento faciei ſuæ mutationem iniens, ſenſim ac paulatim habitum ac ſtatum ſuum mutat, teſte *Ovidio*, 15. *Metamorphoſ.* ita canente:

Nec par, aut eadem nocturnæ forma Dianæ,
Eſſe poteſt unquam, ſemperque hodierna ſequente,
Si creſcit, minor eſt; major ſi contrahit orbem.

Ipſa autem *Lunæ Figura*, ab *Interlunii* tempore uſque ad *Quadraturam* cornibus apparens, ſe *Corniculatam* eſſe & κερατοειδῆ appellandam loquitur: Sicut poſt διχοτομίαν cornibus amiſſis in Gibbum excreſcit, & Gibberoſam, aut ἀμφίκυρτον, i. e. utrinque curvam ſibi faciem eſſe teſtatur. κερατοειδῆ igitur Faciem inter *Novilunium* & διχοτομίαν ſuam ac ἀμφίκυρτον inter hanc & *Plenilunium* tàm creſcendo, quàm deſcreſcendo conſpiciendam præbet, ſicut ex *Figurâ* dicta in *Typo* evidentiſſimè patet.

10. *Luna à Quadratura Recens*, ſive *plusquàm Biſecta*, quæ proximè *Primam Quadram* ſequitur. Luna à quadratura recens.

11. *Luna Gibba. Aſpectus Tridecilis.* ⬠1½. Altera poſt *Quadram Primam Luna.* Luna Gibba.

12. *Luna in Orbem inſinuata. Aſpectus Trigonus* △. quando *Luna* cum *Sole* in *Trinum Aſpectum* incidit, ſive tertia *Zodiaci* parte, aut quatuor *Signis* integris ab eodem abeſt. In orbem Inſinuata.

13. *Luna Incurvata*, *Seſquadrus Aſpectus* □1½ proxima poſt *Trigonum Luna.* Incurvata.

14. *Luna Gibboſa. Biquintilis Aſpectus* ⬠2. Gibboſa.

15. *Luna Gibberoſa. Quincunx Aſpectus* 5/12. Gibberoſa.

16. *Luna Adulta*, quâ *Phaſi Luna* oculo nudo ſemper Lumine Plena apparet. Adulta.

17. *Luna ad Oppoſitionem vergens*, *Lunæ Figura* proxima *Plenilunio*, quando illa *Soli* oppoſita huic & *Terræ* Faciem Illuminatam obvertit. Ad oppoſitionem vergens.

Phaſes Lunæ Decreſcentis.

Phaſes Lunæ Decreſcentis.

HÆ *Phaſes* à *Plenilunio* ad *Interlunium* in *Semicirculo Lunæ Decreſcentis* ſe invicem ſubſequentes, monſtrant modum & quantitatem Luminis decreſcentis, quod *Luna Decreſcens Terreſtri Sphæra* concedit. Hoc fit φθίνοντος μηνὸς, qui *Arato* ἀποιχόμενος, & ἀπιὼν, quo *Luna* poſterioribus horis nocturnis lucet, & tanto minori ſplendore effulget, quo magis decreſcit, donec rurſus ad Novilunium abiens penitus ſileat.

Plenilunium.

Plenilunium, *Luna Plena*, *Luna Pernox*, *Immenſa Pleno Orbe*, ut *Plinius* eam nominat, πανσέληνος *Græcis*, quando Luna in *Apogæo*, Medietatem ſui Corporis, pleno ſemper radiorum Solarium lumine radiantem, *Terreno Globo* totam conſpiciendam porrigit. Tali Figurâ plenâ in conſpectum prodire ſolet ætatis ſuæ decima quarta, aut, ut longiſſimè, decima quinta die, poſtquam *Seneſcens* dicitur, pedetentim formas illas, decreſcendo & ad priores à *Sole* diſtantias redeundo, prioreſque *Aſpectus* cum eodem repetendo induens, quas paulò antè creſcendo exuerat. Ut autem *Interlunii* tempore *Soli Luna* eſt propinquiſſima, & cum eo conjungitur, ita *Plenilunii* tempore ab eo eſt remotiſſima, eidemque in recta Linea opponitur, *Aſpectusque* hic eſt *Oppoſitio* ☍.

Reliqua decrescentis Lunæ nomina.

1. *Luna ab Oppositione Recens.*
2. *Luna decrescens.*
3. *Luna Gibberosa. Quincunx Aspectus.* 5/1.
4. *Luna Gibbosa. Biquintilis Aspectus.* ⬠2.
5. *Luna Incurvata Decrescens. Sesquadrus Aspectus.* [1½]
6. *Luna in Orbem Insinuata Decr.* Trigonus Aspectus. △,
7. *Luna Gibba. Tridecilis Aspectus.* ⬠½.
8. *Luna ad Quadram Properans.*
9. *Luna Bisecta, Quadratus Aspectus.* □. *Græcis διχότομος δευτέρα, Bisecta altera*, ubi *Gibbosa* seu ἀμφίκυρτος *Figura Lunæ* finitur, & κερατοειδὴς *Forma* incipit. Vulgò *Vltima Quadra.*
10. *Luna à quadratura recens.*
11. *Luna plusquam Lunata. Quintilis Aspectus.* ⬠.
12. *Luna Lunata*, μηνοειδὴς. *Sextilis Aspectus.* ✱.
13. *Luna Curvata Senescens.* Octilis Aspectus. ✳.
14. *Luna Cornigera Decrescens. Decilis Aspectus.* ⬠½.
15. *Luna Falcata Decrescens. Semisextus Aspectus* ⊥.
16. *Luna Corniculata Decresc.*
17. *Luna Senex* in *Conjunctionem* propendens.

Aspectus Lunæ & Solis.

Aspectus Lunæ & Solis.

UT *Phases*, ita & *Aspectus Lunæ & Solis Elongationi*, quâ à se invicem recedunt, originem suam acceptam ferunt, ac sunt certi *Stellarum* inter se positus & situs in *Zodiaco*, aliàs *Configurationes* dicti, quos quinque tantum agnoverunt *Veteres*; *Conjunctionem* puta, *Oppositionem*, *Quadratum*, *Trigonum*, & *Sextilem*. Octo alios his addidit *Kepplerus*, atque tredecim numero constituit, in tres *Classes* sive *Ordines* digestas. *Primo Ordini* ut fortiores ac potiores annumerantur *Conjunctio*, *Oppositio*, *Quadratus*, *Sextilis*, *Semisextus*, & *Trigonus*. *Secundi Ordinis* sunt *Quintilis*, *Biquintilis*, *Quincunx*, *Decilis*. *Tertii Ordinis*, *Octilis* & *Sesquadrus* sive *Trioctilis*.

Conjunctio. 1. *Conjunctio* est *Aspectus Stellarum* ex *Terra* conspectarum, quo in eodem *Zodiaci* loco & gradu conveniunt: notatur hoc signo. ☌.

Oppositio. 2. *Oppositio* est *Stellarum* è *diametro* sibi oppositarum, integrâ *Zodiaci* medietate, seu integris sex *Signis* à se invicem distantium, & *Terram* intervenientem utrinque aspicientium: Ejus hæc est nota. ☍. Hi duo *Aspectus Solis* & *Lunæ* ut plurimum *Syzigiæ*, reliqui verò *Configurationes* nuncupari consueverunt.

Quadratus. 3. *Quadratus Stellas Quadrante Zodiaci*, sive 90. graduum *Arcu*, aut tribus *Signis* à se invicem removet, & designatur hâc natâ. □.

Sextilis. 4. *Sextilis* hoc signo ✱ notatus, sextâ *Zodiaci* parte, sive duobus Signis, aut 60. graduum *Arcu* Stellarum distantiam metitur.

Semisextus. 5. *Semisextus Aspectus* hâc notâ ⊥ insignitus, duodecimâ *Zodiaci* parte, sive 30. graduum intervallo, aut uno integro *Signo* Stellas disjunctas monstrat.

Trigonus. 6. *Trigonus* sive *Trinus Aspectus* hoc Signo △ insignitus, *Trientem Zodiaci*, sive *Arcum* 120. gradus, aut quatuor integra *Signa* continentem, inter *Stellas* se invicem aspicientes intercedere, docet.

Quintilis. *Quintilis*, quem Pentagonus quinque suis lateribus ita signat, ⬠, quintâ *Zodiaci* parte, seu 72. graduum *Arcu*, *Stellas* se mutuò aspicientes, disjungit.

Biquintilis. 8. *Biquintilis Aspectus*, duplo interstitio, quàm in *Aspectu Quintili Stellæ* disparatæ fuerunt, sive 144. graduum *Arcu* easdem inter se dissidere hoc signo ⬠2 indicat.

9. *Quincunx*, quinque unciis *Zodiaci*, sive 150. graduum *Arcu*, qui quinque *Semisextos Aspectus* æquat, seu *Signa* quinque integra comprehendit, distantes inter se *Stellas* hoc Signo 5/1. arguit. Quincunx.

10. *Decilis* seu *Semiquintilis*, *Stellarum* decimâ *Zodiaci* parte, seu 36. graduum *Arcu* dissidentium distantiam hoc Signo ⬠½ prodit, ac dimidiam *Quintilis Aspectus* partem complectitur. Decilis.

11. *Tridecilis* seu *Sesquintilis*, tres *Aspectus Deciles* exæquans, *Stellas* 108. graduum *Arcu* interstitium suum metientes, aut tribus *Zodiaci* decimis ab invicem remotas, indicio suo manifestat, & agnoscitur hâc notâ ⬠½. Tridecilis.

12. *Octilis Aspectus* signatus hac notâ ✳, *Zodiaci* partem octavam, sive *Arcum* 45. graduum, interstitio, inter Stellas mutuo aspectu se invicem intuentes, intercedenti assignat. Octilis.

13. *Sesquadrus*, sive *Trioctilis* tribus *Octilibus* æqualis, seu unum & dimidium *Quadratum* complectens, 135. graduum *Arcu* definitur, & agnoscitur hoc Signo: ✳ (3.) vel [1½]. Sesquadrus.

Kepplerus in Harmonia Mundi lib. 4 in quinque gradus Efficacitatis dictos *Aspectus* distribuit. Primus gradus omnium fortissimus est *Conjunctionis*, & *Oppositionis*: Secundus aliquantò debilior *Quadrati*: Tertius rursus priore minus efficax *Trini*, *Sextilis*, & *Semisexti*; Quartus his viribus cedens, *Quintilis*, *Biquintilis*, & *Quincunx*: Quintus ultimus, & debilissimus *Aspectuum Decilis*, *Tridecilis*, *Octilis* & *Trioctilis*. Aspectuum quinque Gradus quoad efficaciam.

Quæstio hîc occurrit, in quo statu, & aspectu *Luna* sit à *Deo* condita? In *Novilunio* eam creatam verisimile est, quia cursu suo *Menses* definit, quorum primus proculdubio, cum *Luna* recens creatæ *Novilunio* exordium suum cœpit, quandoquidem *Menses* nullâ ratione alia initium suum capere potuerunt. Quo statu Luna sit condita.

Phasium Lunæ Schematismus.

Phasis sive *Figura Lunæ* est vel *Invisibilis*, vel *Visibilis*.

- *Invisibilis* est vel κρύψις, vel σύνοδος.
  - κρύψις sive *Occultatio* est, quando *Luna*, anteriore *Hemisphærio Soli* obverso, exceptos ejus radios, *Hemisphærio* posteriore, *Globo Terrestri* objecto, occultat. Vocatur etiam ὑπαυγασμὸς, & *Combustio Lunæ*; *Lunaque* ipsa ἕνη καὶ νέα *Vetus* & *Nova*, & Dubia Judæis appellatur.
  - σύνοδος, sive *Conjunctio*, cum *Luna Solis* centro directè subjecta est. *Plebei Novilunium*, *Poëtæ Silentem Lunam*, vel *Nullam*, quia penitus non cernitur, nominant. Totam enim partem illuminatam tunc temporis à *Terreno Globo* aversam ad *Solem* convertit, atque id propter non cernitur.
- *Visibilis Facies* dicitur, estque vel *Crescens*, vel *Consistens*, vel *Decrescens*.
  - *Crescens* est vel *Vicinior Conjunctioni*, vel *Vicinior Oppositioni*.
    - *Vicinior Conjunctioni* est vel *Corniculata* vel *Dimidiata*.
      - *Corniculata*, aliàs *Falcata*, κερατοειδὴς apparet quarto die à *Conjunctione*, & *Astronomis Aspectus Sextilis*, ac *Lunæ Crescentis Prima Quadra* vulgo dicitur. *Arabes* & *Turcæ Soleam Equinam* nuncupant.

Dimi-

Dimidiata, five *Semicircularis*, alias *Dividua* circà feptimum diem, in *Quadratâ* à *Sole Distantiâ*, vulgò *Secunda Lunæ Crefcentis Quadra*, cum inftar medii orbis circularis apparet.

Vicinior Oppofitioni eft *Gibba* media inter Circularem & Semicircularem, circa diem undecimum, in *Trigono* cum *Sole Afpectu*, Vulgo *Tertia Quadra Lunæ Crefcentis.*

Confiftens, *Luna Plena*, *Orbicularis*, πανσέληνος, *Plenilunium*, *Luna Pernox*, *Quarta Crefcentis Lunæ Quadra*, cum tota *Lunæ Medietas* illuminatur circa 15. diem, & *Luna* 180. graduum difceffu à *Sole* ad ejus *Oppofitionem* pervenit.

Decrefcens, cum *Luna Terræ* refpectu lucem fuam minuit, id quod priore Ordine inverfo contingit: Sic *Luna*

1. *Gibbofa* fit die 19. atque *Primam Lunæ Decrefcentis Quadram obtinet.*
2. *Dimidiata* die 22. atque ita *Secundam Decrefcentis ætatis Quadram* habet.
3. *Falcata* die 26. quæ eft *Tertia Quadra.*
4. Νεομηνία, quando ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* revertitur, *Quartamque Quadram* efficit, adeò ut inter unam & alteram *Conjunctionem* ferè 30. dies intercedant.

EXPLICATIO ALTERIUS FIGURÆ MINORIS SUB TITULO: PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS ET OCULI.

Viciffitudinum Lunarium ortus.

DIAGRAMMA hoc declarat, unde tàm variæ *Luminis Lunaris* viciffitudines ortum fuum trahant, quandoquidem *Sol* perpetuo *Lunaris Corporis* Medietatem, uti jam fæpius dictum eft illuminat, & nihilominus nec *Phafes* femper eadem formâ confpiciantur, nec etiam ipfius *Lunæ Hemifphærium* totum unquam, nifi in *Plenilunio* à *Terricolis* cernitur. Cujus rei caufa eft, quod dimidia illa *Lunæ Illuminata* pars nullo alio, nifi *Veræ Oppofitionis* tempore, in humanum afpectum cadat, utpote quæ nullo alio, nifi illo ipfo tempore humanis oculis tota obvertitur, ficut ex appofito *Schemate* apparebit, quod ex acutiffimi *Hevelii Selenographiâ* mutuatum ita explicatur.

A. *Solare Corpus* radiis fuis *Lunam* illuftrans.

B. *Globus Terrenus*, feu potius oculi *Lunam* & *Solem* intuentis locus.

Sol femper dimidiam Lunæ partem illuminat.

C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O. *Phafes* variæ & diverfæ *Crefcentis* & *Decrefcentis Lunæ*. Certiffimum autem eft, *Solem* femper dimidiam illam *Corporis Lunaris* partem circiter, radiis fuis illuminare, hoc eft, partem illam, quæ iftis duabus lineis T P, & V R *Solem* verfus comprehenditur: Rurfus partem illam *Lunæ* averfam P S R, femper obfcuram & caliginofam confpici, qui radii eo pertingere, & penetrare nequeunt. Sine ulla contradictione etiam veriffimum eft, quod ex *Terra* B. æquè circiter dimidiam *Lunæ* partem, fitum temporis fuerit illuftrata, fpectemus, fcilicet S R Q, vel illud quod angulo vifionis noftræ S B Q comprehenditur. Cum autem pars illa, quam angulus prædictus complectitur, tantummodo femel menftruo fpatio illuminetur tota à *Sole*, idcircò nec unquam tota, nifi in *Plenilunio* ipfo cernitur, tum nimirum quando Lineæ vifionis B Q, & B S, duabus illis illuminationibus T P, & U R rectè antrorfum verfus procedentes, *Corpus Lunare* circiter, in fimilibus *Punctis* tangunt, ficuti videre eft apud Literam I. Apud Literam oppofitam C, hæ dictæ Lineæ ferè fimili modo *Lunam* tangunt, hoc tantum difcrimine, quod Lineæ vifionis B Q, & B S, contra *Solem* procedant, dum faciem noftram Solem verfus dirigere fit neceffe, quod fit in omnibus *Conjunctionibus*, utpote apud Literam C, quo tempore de *Hemifphærio* illuminato nil quicquam fpectatur, cum totum planè refpectu noftri fit averfum.

In *Figura* 2. *Signorum* feriem verfus, quando *Luna* jam paululum à *Conjunctione* eft progreffa, tum pars aliqua *Hemifphærii* Illuminati fefe detegit, quæ non major eft particula R Q, Angulo R B Q, vel linea illuminationis U R, & vifionis B Q comprehenfâ. Pars quidem P Q etiam à *Sole* illuminatur, fed non fufficienter nobis obvertitur, quo in confpectum venire poffit. Quamobrem & fimplicibus tantum lineis in omnibus iftis *Lunaribus Figuris* eft expreffa, ut eò citius animadvertatur, quicquid à *Sole* illuftratur, & à nobis minimè confpicitur, pars autem illa lineis nudata femper cernitur. Quantò igitur longius *Luna* digreditur à *Sole*, tantò majus apparet incrementum luminis oculo noftro, quia angulus R B Q magis magifque fe dilatat, ficut videre licet in *Figura* E, & fequentibus omnibus, ufque ad *Plenilunium* I. poftmodum in eadem proportione hic angulus decrefcit, uti anteà creverat, quod manifeftè in K, L, M, N, O. deprehenditur. Circa F & M *Quadraturæ* fe offerunt; *Luna* namque ibidem 90. gradus à *Sole* elongatur: pars quidem illuminata confpicua, in utraque *Figura* paululum major, quam revera effe debeat, apparet. Ratio autem eft, quod in hoc *Schemate* veræ proportiones *Solis* & *Lunæ*, ut & diftantiarum *Terræ*, *Solis*, & *Lunæ* minimè fuerint obfervatæ. Non eft igitur, quod hæ *Phafes* in minimis particulis confiderentur, nec multum intereft, dummodo in hac *Figura* incrementum, & decrementum clarè fatis fit explicatum. Vide *Selenographiam Hevelianam pag.* 179, 180.

Doctiffima Hugonis Grotii de Signorum ex Lunæ Phafibus Prognofticorum caufis Phyficis Differtatio.

προγνώσεων Lunarium Ratio Phyfica.

PAG. 16. *in notis ad Diofemeia.* Rationem Phyficam harum Lunarium προγνώσεων ex *Scholiafte*, *Avieno*, & *Philofophorum* doctrina quoad potero, explicabo. *Luna*, quia debiliori lumine prædita eft, quam *Sol*, facilius formas ex aëre fubjecto refert. Cum verò aër femper vel ferenum, vel ventos, vel pluvias, vel fimile quid parturiat, antequam ea ad nos perveniant, ipfe jam eam formam concepit, quæ rei eventuræ correfpondent. Itaque cum nullæ in aëre fordes funt, quod ferenitatem portendit, *Luna* quoque pura eft. Cum verò tertia die (quando λεπτὴν *Lunam* effe dicit *Aratus*, nam ἐν τριτάδι eft παχίων) *Luna* rubicunda eft, certum eft, aërem fimili effe præditum figura, quod tunc fit, cum exhalationes ficcæ & igneæ in aëre verfantur, ex quibus venti gignuntur ficci. Eadem ratione nititur, quod infrà ait, fi rubicundus Circulus *Lunam* ambiat, ventos

Exhalationes ficcæ & igneæ.

immi-

imminere, & quo rubicundiores, eò vehementiores. Falsa enim hic ratio *Scholiastæ* διὰ τὴν περὶ τὸν ἀέρα πύκνωσιν, & falsa simul illa, quam præsupponit Thesis, οὐδὲν εἶναι ἄνεμον, ἢ ῥέοντα ἀέρα, quod jamdudum refellit *Peripateticorum* Schola. Madidæ. Cum verò aër madidas exhalationes, quas crassiores esse oportet, habet, *Luna* quoque est obtusior & veluti atra, (quod in quarto die ponit *Aratus*, quia tunc oportet communiter eam esse firmiorem) quare necesse est imbres gigni, & Austros, qui & ipsi uvidi: quare non benè hîc, ubi *Aratus* dixit ἢ νότῳ ἀμβλύνεται, *Zephyris habitabitur*, *Avienus* transtulit. Alia enim Zephyri natura. Quæ autem hîc de *Luna Crescente* dicit, eadem postea generaliter de omni *Luna* repetit. Similis itaque ratio. Ventosæ. Prout verò exhalationes ventosæ in *Cælo* aut cum *Lunâ*, aut contra *Lunam* feruntur, ita *Luna* nunc recta est, nunc inclinata *Luna*, itaque triduana ab Occidente ad Orientem pergens, si secundo, ut ita loquar vento feratur, hoc est, si Zephyri spirent, recta erit. Zephyri verò, sive his proximi Cauri, ἀργέσται, si durent aliquantulum, vehementiores fiunt. Igitur si postero die *Luna* idem Tempestates. habeat signum, timendæ sunt tempestates. Si verò Cornu Septentrionale, quod vocat *Aratus* μετέωρον, pronum videatur, certum est à Septentrione latas exhalationes efficere, ut videatur motus inesse *Lunæ* qui est in aëre. Si verò resupinum sit, clarum est ex adversâ parte spirare ventum, nempè Notum, cujus eadem est ratio. Aër autem seu potius exhalationes, *Lunæ* subjacentes, plærunque nobis rotundâ figurâ apparent, ob ipsius *Lunæ* formam, cujus lux per eas meat (cui simile est id quod in Pareliis videmus.) Exhalationum figura. Itaque Circulus Lunam ambire videtur, qui si sensim evanuerit, liquet materiam non admodum esse crassam, ut è tempestatibus aliquid possit esse periculi. Sin in duas partes findatur, jam major, & crassior est materia, quàm quæ dissipari possit, ideòque procellæ imminent. Procellæ. Quod si tanta sit copia exhalationum, ut plures circuli appareant, (cujus similis est ratio) procellarum vis major non immeritò futura esse putatur. Quod vero ait *Aratus Signa Lunaria* à quartâ tertiâve die, seu potius ab ipsâ συνόδῳ, ad octavam, h. e. ad *Lunam* διχότομον durare, & à διχοτόμῳ ad πανσελήνην, quæ est die decimo quinto, & exinde ad διχότομον δευτέραν (malè in *Scholiaste* διχότομον βίαν, qui error ex numerorum notis natus est) & rursum à διχοτόμῳ ad tertiam vel quartam φθίνοντος, vel potius ad ἕνην καὶ νέαν (nam, ut suprà, extremos dies nominat tantum, ex quibus reliquos intelligi oportet) ex *Pythagoricâ* magis quâdam Septenarii veneratione (nam si ità computes, ut nos ostendimus, in singulis ἡμέρων invenies) quam ex Physicâ ratione deductum videtur.

THEORIA

TRIUM SUPERIORUM PLANETARUM

SATURNI, JOVIS, ET MARTIS.

SATURNI, JOVIS, ET MARTIS; qui tres *Planetæ* nominari *Superiores* ſolent, *Motus* non forma, aut modo, ſed ſola quantitate diſcrepant, eamque ob cauſam uno hoc SCHEMATE URANOGRAPHICO in oculorum obtutu, conſpectuque ponuntur, ſequentique DESCRIPTIONE illuſtrantur.

SOL & LUNA *Planetæ Majores* dicuntur, quia majore Corporum ſuorum magnitudine in oculorum conſpectu verſantur.

SATURNUS, JUPITER, MARS, VENUS, & MERCURIUS *Minores Planetæ* nuncupantur, ideò quod longius è conſpectu remoti minore Corporum ſuorum quantitate ſub aſpectum veniunt. Hi ſunt vel *Superiores*, vel *Inferiores:* Illi cæteros *Planetas* cum *Terrâ Circulis* ſive Orbibus ſuis includunt; Hi Orbibus *Superiorum Planetarum* ambiuntur.

SUPERIORES PLANETÆ, SATURNUS, JUPITER, MARS *Conſiderantur vel Communiter ratione communium Affectionum, & Proprietatum, vel Particulariter & ſpeciatim ratione particularium & propriarum Affectionum & Proprietatum.*

COMMUNES AFFECTIONES & PROPRIETATES ſunt tres.

Motus in longitudinem, & latitudinem.

I. *Motus tàm in longitudinem quàm in Latitudinem* ſibi ferè ſunt ſimiles, atque ideò hi tres *Planetæ* ſimiles etiam habent *Orbes*, ut *Deferentes Apogæum*, *& Perigæum*, *Eccentricum*, *Epicyclum*, & Æquantem. Sunt autem pluribus, quam *Sol* & *Luna Motuum* diverſitatibus obnoxii, at paucioribus, quàm *Venus* & *Mercurius*. In *Motuum* etiam qualitate tàm ſecundum *Longitudinem*, quàm *Latitudinem* adeo inter ſe conveniunt, ut nihil niſi ſolam quantitatis diſcrepantiam admittant.

Motus in Eccentrico.

II. In *Eccentrico* ſimili, quâ *Sol*, ratione provecti, cum eodem hoc *Planeta* in eo conveniunt, quod modo altiore curſu ſuo majus temporis intervallum conſumant, ac proinde tardiore progreſſu *Periodi* ſuæ abſolutionem promoveant.

Affectio ad Solem.

III. Eodem modo ad *Solem*, tanquam Regem ſuum, affecti ſunt; Nam ab unâ eorum cum *Sole Conjunctione* curſum ſuum in *Epicyclo* abſolvunt, cujus *Circelli* beneficio modo ſtare, modo procedere ſubito, modo prorſus retrocedere videntur. Perpetua autem ipſorum & *Solis* eſt Harmonia, utpote qui quaſi perpetuâ lege ita circumaguntur, ut ipſorum *Motus* in *Epicyclis* acceſſui, & receſſui *Solis* aptiſſimâ convenientiâ reſpondeant, & reverentiæ *Regi* ſuo debitæ teſtes ſint. In omni enim *Conjunctione* ſe cum *Rege* ſuo conjungentes in ſumma *Epicycli* ſui *Abſide* ſedent, quaſi digreſſi in extimas dictionum ſuarum oras, ut cum reverentiâ Regi præſenti locum cedant, & quaſi ex intervallo mandata Regia expectent. Poſt *Conjunctionem* cum *Sole*, curſum ſuum celeriorem recedendo promovente, ipſi de ſummitate *Epicycli* ſui ſenſim deſcendunt, quaſi comitaturi Regem ſuum, ac tamdiu ipſum ſequuntur, donec tertiam *Zodiaci* partem emenſus *Sol*, quatuor *Signorum* interſtitio ab ipſis receſſit. Quo tempore, quaſi rerum ſuarum ſategerint, aliquot dierum ſpatio immoti conſiſtunt, aut conſiſtere videntur, *Regem* ſuum, cui quaſi valedicunt, longius abeuntem proſpectantes. Inde regreſſi imas *Epicycli* ſui partes petunt, & in *Oppoſitione Solis* perinde verſantur, ac ſi Regis ſui abſentiam lugerent, atque præſentiam ejus ſummo deſiderio expeterent. Ex *Oppoſitione*, & ima *Epicycli* parte contra *Ordinem Signorum* aſcendendo feſtinantes, *Regi* ſuo accedenti obviam procedunt, eundemque quatuor *Signorum* Spatio, ſive *Trigoni* intervallo adhuc abſentem, quaſi ſalutatione humili excipiunt, dum aliquot dierum Statione commorantur. Hinc recto curſu ſecundum *Ordinem Signorum Soli* appropinquanti præcedentes cum lætitia *Epicyclorum*, & quaſi arcium ſuarum faſtigia repetunt, & *Soli* proximum locum concedentes ad *Conjunctionem* redeunt. Hæc Motuum *Soli*, & tribus *Superioribus Planetis* convenientium perpetua *Harmonia* pulcherrimarum Virtutum imagines ob oculos ponit, & latiſſimum Philoſophandi campum aperit, quem hac vice ingredi per præſens inſtitutum noſtrum nobis non licet,

(Margin notes beside III: Tres Planetæ Superiores cum Sole Conjuncti. — Stationarii. — Retrogradi. — Soli Oppoſiti. — Stationarii. — Ad Conjunctionem reverſi.)

Epicycli Planetarum. Lunæ.

Quantum vero ad ipſos horum trium *Planetarum Epicyclos* attinet, ii ſunt admodum magni, & quidem pro ratione & proportione Orbium, quos iiſdem *Planetæ* etiam magnis poſſident. *Lunæ Epicyclus* omnium eſt minimus, utpote cujus *Diameter* comprehendit totius *Terræ Diametrum* quinquies cum ſextante, id eſt, milliaria Germanica 8886$\frac{2}{3}$. ſi *Diametro Terræ* 1720. milliaria Germanica attribuuntur, ut calculus *Melanthonis* illius magni in *Phyſicis* monſtrat. Unde conſtat, *Lunaris Epicycli* ambitum ſive Circumferentiam comprehendere totius *Diametri Terræ* longitudinem decies ſexies, & præterea quinque ejus vigeſimas primas h.e. milliaria Germanica 27929. Enim vero *Lunaris Epicyclus* eſt magnitudine longè infra *Epicyclos* illos, qui tres *Superiores Planetas* circumvehunt.

Saturni.

Saturni Epicyclus, trium iſtorum minimus *Diametrum* habet longitudine ſua *Diametros Terræ* 2298. æquantem:

Jovis.

Iovis major *Epicyclus Diametri* longitudine

2743.

THEORIA SUPERI PLANE
A LITERA L ARCVS VERI LOCI, ET
AD LITERAM R BVS SVPERIORIBVS VSQVE
A LITERA Q ARCVS VERI
CIRCVLVS SEV OR
VERI MO
EX TRI
Planeta Apogæum
Apogæus Epicycl.
APOGÆVM Centrum
ECCENTRICI Epicycli
EPICYCLVS
EPICYCLVS PLA
Circulus
EPICYCLVS II.
LINEA MEDII MOTVS
LINEA VERI MOTVS
LINEA VERI LOCI PLANETÆ
COLVRVS SOL
LINEA APSI
BIS Æ
Eccentri
EPICYCLVS III.
LINEA MEDII MOTVS
LINEA VERI MOTVS
LINEA MEDIARVM LONGITV
LINEA VERI LOCI PLANETÆ
QVANS
cus de
MEDII MOTVS
VERI MOTVS
VERI LOCI PLANETÆ
STITIORVM
EPICYCLVS IV.
MOTVS TRI
Planeta Peri Epi
Perigæus
Perigæum
ferens Epi
PERIGÆVM Centrum
EPICYCLVS V
LINEA
Prostaphæresis
Arcus Prostaphæresis

TRIUM
ORUM
TARUM.
VERI MOTUS PLANETÆ
PLANETÆ UNIUS EX TRI
MOTUS PLANETÆ USQUE AD
RUM REGULARES
USQUE AD PRICIPIUM
TIS ARCUS MEDII MOTUS
MAINI ARIETIS LITERA Y
ARIETIS LITERA Y
ALITERA Y ALITTA
ARIE
Apogæus
Epicycli
Æquantis
ECCENTRICI
Epicycli
EPICYCLUS
EPICYCLUS
VIII.
EPICYCLUS
VII.
EPICYCLUS
VI.
YCLUS
V.
LINEA APSI
DUM
LINEA MEDII MOTUS.
LINEA VERI MOTUS.
LINEA VERI LOCI PLANETÆ
LINEA MEDII MOTUS.
LINEA VERI MOTUS.
LINEA VERI LOCI
PLANETÆ.
DINUM ÆQUINOCTI
ALIS.
LINEA MEDII
LINEA VERI
LINEA VERI LOCI
MOTUS
MOTUS.
PLANETÆ
Prosthaphæresis
Arcus Prosthaphæresis
SUPERIO
Planetarum
Superiorum
TARUM
trium
UM PLANE
cyclum
Perigæus
gæum
cycli
Æquantis
ECCENTRICI
Epicycli
170
Loon fec

Martis.

2743. *Diametros Terræ* metitur: Martis amplissimus comprehendit *Diametrum* longitudine suâ *Diametris Terræ* 4085. respondentem, ut *Ptolemæus* tradidit. Hinc judicare integrum erit de celeritate horum Planetarum, hos amplissimos suorum *Epicyclorum Orbes* eo intervallo percurrentes, quo *Sol* ab ipsis digressus, ad eosdem revertitur. Quantis autem intervallis *Planetæ* dicti, tàm quoad altitudinem, quàm quoad humilitatem, suorum *Epicyclorum* ratione, modo à Terrâ discedant, modo ad eandem redeant, facilè colligi potest observatione, quæ ad judicandas eorum influentias in *Sublunaria Corpora* haud exiguum momentum affert. Vires profecto, quibus, Experientiâ teste, *Corpora Inferiora* solent afficere, languidiores esse necesse est, quando in summis absidibus suorum *Epicyclorum* constituti maximo à *Terrestri Sphærâ* intervallo secesserunt: Easdem verò longè potentiore, & majore efficaciâ pollere, quando in imis *Epicyclorum* suorum partibus hærentes aliquot *Diametrorum Terræ* millibus *Terrestri Globo* appropinquarunt. *Saturnus* vehementer frigefacit, & exsiccat, dictus ab *Astronomis*, *Infortuna Major*, & *Sidus ferale. Virg. lib.* 1. *Georg. Frigidam Saturni Stellam*, & *Plin. lib.* 2. *cap.* 8. *Gelidæ ac rigentis Naturæ Saturnum* appellat. *Lucanus lib.* 10.

Frigida Saturno glacies, & Zona nivalis,

Idem *Deus Pluviarum* vulgò dicitur; *Senex* etiam, quod *Senes* semper gelidi sint. Bis ad unumquodque *Signum* revertit: In *Capricorno* pluvias, in *Scorpio* grandines, in alio fulmina, in alio ventos ciere fertur. *Jupiter* apud *Astronomos Fortuna Major* audiens Græcis ζεὺς παρὰ τὸ ζῆν, temperatam Naturam habet, & simul calefacit, atque humectat, & fœcundos, generationique rerum aptos Spiritus excitat, & fovet. *Mars Infortuna Minor* apud eosdem nuncupatus, vehementer exsiccat, & urit, ac proinde calidissimam obtinet qualitatem.

Eorum celeritas. Distantia à Terrâ. — Vires. — Languidiores. — Fortiores. — Saturni natura. — Jovis. — Martis.

PARTICULARES ET PROPRIÆ AFFECTIONES consideratione SATURNI, JOVIS, & MARTIS.

SATURNUS.

SATURNUS *Planetarum* summus, colore pallido conspicuus, frigidus, & siccus, sive melancholicus, quantitate corporis sui *Secundæ Magnitudinis Stellis* respondet, *Græcisque* κρόνος & φαίνων, *Hygino Stella Solis* dicitur. In ipso consideranda sunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia*, atque *Apogæi*, & *Perigæi Mutatio.*

Ejus Motus. Diurnus.

- *Motus* est vel *Diurnus* vel *Annuus.*
  - *Diurnus* est *Motus Longitudinis* vel in *Eccentrico*, vel in *Epicyclo.*
    - *Motu Longitudinis in Eccentrico* singulis diebus absolvit 2. min. 35. tert. 33. quart. 2. quint.
    - *Motu Longitudinis in Epicyclo* quotidiè percurrit 57. prim. 7. sec. 44. tert. 4. quart. 22. quint.
  - *Annuus seu Periodicus* est ratione *Longitudinis*, aut *Latitudinis.* (Annuus. Longitudinis.)
    - *Motus ratione Longitudinis* absolvitur
      - *In Eccentrico*, & quidem
        - *Sub Zodiaco* 29. Annis Ægyptiacis; 161. diebus; 22. horis; 28. min; 3. sec; 22. tert;
        - *Sub Sphærâ Octavâ* 29. Annis; 174. diebus; 4. horis; 58. min; 25. sec; 30. tert;
      - *In Epicyclo* 1. Anno; 13. diebus; 6. horis; 24. minut; 57. sec; 26. tert;
    - *Motus ratione Latitudinis Eccentrici* quindecim annis cum dimidio ferè Septentrionalis, reliquis verò Australis est, propter majorem *Eccentrici* portionem versus Meridiem. *Deviatio* autem ab *Epicyclo* plurimum variat. (Latitudinis.)

Quantitas.

Quantitas est, quod *Diameter Saturni* ad *Terræ Diametrum* habeat rationem quadruplam sesqui alteram, quæ est 9. ad 2. *Sphæra Saturni* major est *Sphærâ Iovis*, sed *Corpus* ejus *Corpore Iovis*, quinquies minus. *Terrâ* verò $91\frac{1}{8}$. vicibus majus esse & *Diameter Saturnini Corporis* $4\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ* complecti dicitur. Circumferentia autem ejus continet $14\frac{1}{7}$. *Diametros Terræ* sive $24325\frac{5}{7}$. milliaria Germanica. Vide in præcedentibus TYPUM DE MAGNITUDINIBUS CORPORUM COELESTIUM Pag. 73.

Distantia.

Distantia qua longius à *Terrâ* abest, aut ad eam propius accedit *Saturnus*, sic se habet. Quando *Epicyclus* ejus postremas *Sagittarii* partes percurrit, his temporibus longissimo spatio ratione *Eccentrici* sui à *Terreno Globo* remotus est, adeo ut circa finem *Sagittarii* in *Conjunctionem* cum *Sole* veniens, altera *Epicycli* altitudo accedat, & ipse longissimo intervallo à *Terrâ* distet. Eidem fit proximus, in opposito *Geminorum Signo*, per cujus partes extremas iter suum faciens *Soli* se opponit, & ratione tàm *Eccentrici* quàm *Epicycli* sui quàm proximè ad *Terram* accedit. Fit autem propior *Terræ* ratione *Epicycli*, quando in hoc *Signo Soli* opponitur. *Orbis Saturnini* magnitudinem, ut & ejusdem *Planetæ Distantiam* & *Altitudinem Maximam*, *Mediam*, & *Minimam* quære in *Descriptione* TYPI sub titulo: TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM CURSUS ET ALTITUDINES ob oculos ponens, Pag. 62.

Apogæi & Perigæi mutatio.

Apogæi, & Perigæi Mutatio, quâ in aliorum *Signorum* loca sunt translata. *Ptolemæi* tempore *Saturnus Apogæum* suum in *Scorpii* 23. gradu, & 46. minuto habuit: quod *Copernicus* nostra ætate reperit in 27. gradu & 42. minuto *Sagittarii*, & *Argolus in Pandosio Sphærico* ad ejusdem *Signi* 27. grad. & 26. min. anno 1643. refert, ac Doctissimus *Hevelius* usque ad decimum octavum seculum in hoc *Signo* permansurum esse affirmat. Idem igitur statuendum de *Perigæo*, quod hac nostra ætate ad 27. gradum *Geminorum* pervenit, cum *Ptolemæi* tempore in *Tauro* hæserit. *Argolus* ibidem in 27. gradu, & 26. minuto *Geminorum* idem anno 1643. fuisse tradit.

JUPITER.

Poëtarum fabulis celeberrimus.

JUPITER, *Saturno* proximum locum obtinens, eleganti luce conſpicuus, & adeò ſplendidus, ut ſæpè cum *Venere* & *Sirio* ab imperitis confundatur, & pro *Stellâ Primæ Magnitudinis* habeatur: Calidus, & humidus ſive ſanguineus, Græcis ζεὺς & φαέθων, *Poëtarum* fabulis Sapientiam Veterum velantibus, & omnes *Planetas*, quibus maximas adſcripſêre vires, in *Deorum* cenſu collocantibus celeberrimus. *Saturnus Planetarum* & *Deorum* ſummus: Hunc ex *Regno* ſuo exturbarunt tres ex *Ope* filii, illudque inter ſe partiti ſunt:

Iuppiter Aſtra; fretum Neptunus; Tartara Pluto;
Regna paterna tenent; tres tria; quiſque ſuum.

Iupiter calidæ & humidæ eſt naturæ; *Iuno* ejus Soror, & conjux: Cauſam docet *Cicero 2. de Natura Deor. & Macrob. lib. 1. cap. 17. in ſomnio Scipionis. Iupiter* eſt Æther, i. e. Ignis & Mundi Anima; *Iuno* eſt Aër & dicitur *Soror Iovis*, quia iiſdem ſeminibus, quibus Cœlum, etiam Aër eſt procreatus: Conjux, quia Aër Cœlo eſt ſubjectus, & omnes influentias ex ipſo emiſſas recipit. Hâc de cauſâ *Iuno* ſæpè pro Aëre ſumitur, ac *Iupiter* pro Cœlo, ſive Igne, qui aërem regens, ipſius motu ventos generat; Unde *Æolus* apud *Virgilium* lib. 1. Æneid. ad *Iunonem:*

Tu mihi quodcunque hoc regni, tu ſceptra, Iovemque
Concilias, — — — — — —

Hoc conciliandi verbo utens acutè monſtrat ex caliditate, & humiditate *Ventorum Generationes*, Aëriſque motus oriri. Pelle *Amalthea Capræ*, à qua *Iupiter* nutritus eſt, obductum Clypeum ſiniſtrâ tenet *Iupiter*, ejuſque concuſſu commovet pluvias. Hinc *Virgilius* 8. *Æneid.*

— — — — — *Arcades ipſum*
Credunt vidiſſe Iovem, quum ſæpè nigrantem
Ægida concuteret, dextrâ nimboſque cieret.

Dextrâ itidem manu fulmina tenere dicitur, quæ hîc nimbos vocat. De Scuto, quod *Iovi* à *Vulcano* cuſum eſt, *Homerus Iliad.* O. σείειν αἰγίδα dixit, ut hîc *Virgilius*, *Ægida concuteret*, *Nigrantem* vocans, ut *Homerus* κυανέην, & tempeſtates cientem. Sic *Iupiter* apud *Poëtas* frequenter pro *Cælo*; *Horat. lib.* 1. *Od.* 1. *Manet ſub Iove frigido Venator*, i. e. ſub dio. & *lib.* 3. *Od.* 10. *Puro numine Iupiter*; i. e. *Sereno Cælo.* Pro *Vento* apud *Catullum Carm.* 4.

— — *Sive utrumque Iuppiter*
Simul ſecundus incidiſſet in pedem.

Sic *Iovis* calidam & humidam Naturam *Poëta* fabulis ſuis adumbrarunt. In hoc *Planeta* autem conſideranda occurrunt *Motus*, *Quantitas*, *Diſtantia*; & *Apogæi ac Perigæi Mutatio.*

Motus.

Motus eſt vel *Diurnus*, vel *Periodicus*, aut *Annuus*, i. e. Periodi ſuæ decurſu proprium ſuum Annum Planetarium abſolvens.

Diurnus.

- *Diurnus* ratione *Eccentrici*, & *Epicycli* ſe movet
  - *In Eccentrico* quotidie per 4. min: 59. ſecund. 15. tert: 49. quart: & 53. quinta.
  - *In Epicyclo* quotidie per 54. minuta: 9. ſecund: 3. tert: 47. quarta; & 31. quinta.

Periodicus.

- *Periodicus* conficit ſuum curſum *Ratione Longitudinis* & *Ratione Latitudinis.*

Ratione Longitudinis.

  - *Ratione Longitudinis* Periodum ſuam abſolvit
    - *In Eccentrici Longitudine*
      - *Sub Zodiaco* annis Ægyptiis 11: diebus 315: hor. 15: min. 2. ſec. 10. tert. 30.
      - *Sub Sphærâ Octavâ* 11: Annis: 317. diebus: 14. horis: 49. min: 31. ſec: 56. tert.
    - *In Epicycli Longitudine* diebus 398. id eſt anno 1: diebus 33: horis 21: minutis 13: ſecundis 15: & 33. tertiis.

Latitudinis.

  - *Ratione Latitudinis*
    - Commoratio *Eccentrici*
      - *In Septentrionali Medietate* eſt ſex annorum & quinque menſium.
      - *In Meridionali Medietate* eſt quinque annorum, & ſeptem menſium.
    - *Deviatio Epicycli* ſecundum *Alphonſinos* eſt
      - *In Medietatis Septentrionalis*
        - *Apogæo* 1. grad: 5. min.
        - *Perigæo* 2. grad: 5. min.
      - *In Medietatis Meridionalis*
        - *Apogæo* grad. 1: min. 4.
        - *Perigæo* grad. 2. min. 8.

      qui Calculus juxta *Prutenicas Tabulas* ratione minutorum variat.

Qantitas.

Quantitas. Licet *Saturninus Orbis* magnitudine ſuâ *Iovialem* multum exſuperet, Corpus tamen *Iovis Saturni* molem magnitudine ſuâ ſuperare tradunt, cum *Planeta* ille $95\frac{1}{2}$. vicibus *Terrenam Molem* excedere, & hic $91\frac{1}{8}$. vicibus tantum *Terrâ* major eſſe dicatur; *Diameter* enim *Iovialis Corporis* eſt longa $4\frac{4}{7}$. *Diametros Terræ* ſive 7862. Milliaria Germanica, & *Saturni* Corpus per $4\frac{1}{2}$. *Diametros Terræ*, ſive 7740. Milliaria Germanica *Diametrum* ſuam extendit, ſic ut *Saturnini Corporis Circumferentia* ſit 24325. Milliarium Germanicorum, & *Iovialis Molis* ambitus faciat 24711. Milliaria Germanica. Alii aliter cenſent. Vide in TYPO, cui titulus COPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES, Pag. 72. *Diameter Iovis* ad *Diametrum Terræ* proportionem habet quadruplam ſuperpartientem quatuor ſeptimas: Ideo

nullus

nullus *Planeta Iove* major eſt quam *Sol*, adeò ut *Cardanus Iovem* 108. vicibus Terrâ majorem ſtatuat.

Diſtantia.

Diſtantia à Terrâ, quoad remotionem, & propinquitatem *Jovis*; qui ratione *Eccentrici* ſui in primis gradibus *Libræ* remotiſſimum à *Terreſtri Sphærâ* intervallum obtinet, atque in primis gradibus *Arietis* ratione *Epicycli* ſui proximum à *Terreno Globo* interſtitium nanciſcitur. *Diſtantia* ejus *Maxima, Media*, & *Minima* ſuis calculis definitæ ſunt in Deſcriptione TYPI, ſub titulo TYCHONIS BRAHE CALCULUS &c. Pag. 61. 62.

Apogæi, & Perigæi Mutatio.

Apogæi, & Perigæi Mutatio in aliorum *Signorum* loca tranſlatorum. Quo tempore *Ptolemæus* floruit, *Iovis Apogæum* in 11. gradu *Virginis*, & *Perigæum* in 11. gradu *Piſcium* conſtitutum fuiſſe, ejus obſervationes docuerunt. Utrumque ex his locis ſuis, illud in *Libram*, & hoc in *Arietem* migravit, ut *Copernicus* ſuâ ætate *Apogæum Ioviale* in 6. gradu & 21. min. *Libræ*, ac *Perigæum* in 6. gradu & 21. min. *Piſcium* deprehenderit. *Argolus* illud anno 1643. in 8. gradu, & 21. min. *Libræ*, atque hoc in 8. gradu, & 21. minuto *Arietis* verſatum fuiſſe dicit.

MARS.

MARS tertius inter *Planetas Superiores Mercurio, Luna, Venere*, & *Terrâ* Major, *Stellis Sextæ Magnitudinis*, ut & reliquis *Stellis Majoribus*, atque cæteris *Planetis* Minor, rutilante ſuo colore, & ſplendore Naturæ ſuæ vehementer calidæ & ſiccæ indicium facit, & Cholericum ſuum Temperamentum prodit, quibuſdam *Herculis Sidus*, *Græcis* ἄρης, & πυρόεις Belli præſes & moderator apud *Ethnicos* & *Poëtas*, ac militiæ Numen famoſiſſimum, in cujus *Theoriâ* notari volunt *Motus, Quantitas, Diſtantia* & *Apogæi*, ac *Perigæi Mutatio*.

Motus.

MOTUS hujus *Planetæ* Inextricabilis ſecundum *Plinium*, eſt vel *Diurnus*, vel *Periodicus*.

Diurnus.

- *Diurnus Motus*, qui conficitur.
  - *In Eccentrico*, eſt ſingulis diebus 31. minutorum: 26. ſecund: 39. tert: 23. quart: 19. quint:
  - *In Epicyclo* eſt 27. minutorum: 41. ſecund: 40. tert: 23. quart: 19. quint.
- *Periodicus* vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* ratione.

Periodicus Longitudinis.

- *Longitudinis* ratione periodum ſuam circumducit
  - *In Eccentrico* ſuo
    - *Sub Zodiaco* anno 1: diebus 321: horis 22. minutis 19: ſecund. 49: tert. 48.
    - *Sub Sphærâ Octavâ* anno 1: diebus 321: horis 23: minutis 31: ſecundis 56: tertiis 49.
  - *In Epicyclo* diebus 779. h. e. annis 2. diebus 49. horis 22. minutis 28. ſecund. 57. tert. 26.

Latitudinis.

- Latitudinis ratione in *Zodiaco* commoratur inæqualiter, permanens
  - In Septentrionali Plagâ diutius,
  - In Meridionali Plagâ non tamdiu.

Quantitas.

QUANTITAS, quâ *Martis Corporea Moles Terræ* magnitudinem ſemel tantum, & unâ ſextâ parte exſuperat, utpote cujus *Diameter* cum *Terreſtris Orbis Diametro* collata, ſeſquiſextam Proportionem habeat, qualis eſt 7. ad 6. qui ſeptenarius numerus ſenarium ſemel continet, & præterea adhuc unam ſextam ejus partem. *Martis* igitur *Diameter* complectitur $1\frac{1}{6}$. *Diametrum Terræ* h. e. 2006. Milliaria Germanica, & prodit Circumferentiam $3\frac{2}{3}$. *Diametrorum Terræ*, ſive 6306. Milliarium Germanicorum. Conſule TYPUM, cujus inſcriptio CORPORUM MAGNITUDINES Pag. 72.

Diſtantia.

DISTANTIA Martis à *Terrâ* remotioris, aut eidem propinquioris, qui poſtremos *Leonis* in *Signifero* gradus poſtquam ingreſſus eſt, in longiſſimo à *Terrâ* intervallo deprehenditur, ac proximam ab eadem diſtantiam acquirit, quando in poſtremis *Aquarii* Gradibus cum *Eccentrico* ſuo verſatur. Diſtantiam ejus Summam, Mediam, & Infimam deſcribit TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM &c. *Pag.* 61.

Apogæi & Perigæi Mutatio.

Apogæi & Perigæi Mutatio, quorum illud à *Ptolemæo* in 25. gradu *Cancri*, & hoc in 25. gradu *Capricorni* obſervatum eſt. Illud verò *Copernicus* ſuo tempore in 27. gradu & 1. min. *Leonis*, & hoc in oppoſiti *Aquarii* eodem gradu & minuto invenit, quod anno 1643. fuit in 29. gradu, & 49. minuto *Aquarii*, ſicut & *Apogæum* in eodem gradu & minuto *Leonis*, ut Argolus in *Pandoſio Sphærico* docet.

TYPI SUPERIORUM TRIUM PLANETARUM THEORIAM EXHIBENTIS EXPOSITIO.

A. TERRA, CENTRUM MUNDI.

AHZFYH. ECLIPTICA, ſive ZODIACUS, ex *Centro Mundi* A deſcriptus, in ſuos gradus diſtributus, & duodecim *Signis Cæleſtibus* notatus, quorum quodvis 30. gradus comprehendit.

B. CENTRUM ECCENTRICI *Epicyclum*, in quo *Planeta* vehitur, *Deferentis*.

Eccentricus.

D N E α D. *Circulus Eccentricus Deferens Epicyclum trium Planetarum Superiorum*, qui ex *Centro* B circumductus *Epicyclum Planetæ* circumfert.

C. CENTRUM CIRCULI ÆQUANTIS eandem diſtantiam habens à *Centro Eccentrico* B. quam hoc ipſum *Centrum Eccentrici* B. habet à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A.

Circulus Æquans.

G X O κ β G. CIRCULUS, SEU ORBIS ÆQUANS MOTUS TRIUM PLANETARUM SUPERIORUM REGULARES, ejuſdem cum *Eccentrico Circulo* magnitudinis, ſive cum eodem illo *Circulo Eccentrico*, ejuſdem longitudinis *Diametrum*, aut *Semidiametrum* habens, ità ut *Semidiameter* B D, *Eccentrici* D N E α D, & *Semidiametros* C G Æquantis G X O κ β G. unius & ejuſdem ſint Longitudinis, & *Æquans* in *Plano* eodem cum *Eccentrico* conſiſtat. Uſus autem hujus *Circuli Æquantis* eſt, ut horum trium *Planetarum Motus* in

Eccentricis & *Epicyclis* æquabiles ſint, & regulares non ſuper ſuis centris, ſed ſuper *Centro* hujus *Æquantis*.

D. APOGÆUM ECCENTRICI, D N E α D ſive *Maxima Diſtantia Planetæ* à *Terrâ*; ſive *Centro Mundi* A.

E. PERIGÆUM ECCENTRICI, D N E α D, ſive *Minima Diſtantia Planetæ* à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A.

G. *Apogæum Æquantis Circuli* G X O K β G.

M. *Perigæum Æquantis* ejuſdem G X O K β G.

HAF. LINEA APSIDUM: COLURUS SOLSTITIORUM.

ZAY. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM. ÆQUINOCTIALIS.

EPYCICLUS.

EPICYCLUS I. *Planetam* in *Apogæo* oſtendens.

D. *Centrum Epicycli* in *Apogæo* D *Eccentrici* D N E α D.

H. *Apogæum Epicycli*, ubi *Planeta Apogæus* in *Maximâ Diſtantiâ* à *Terra* ſive *Centro Mundi* A. quæ eſt G K.

I. *Perigæum Epicycli* $\eta\gamma I\delta\epsilon$.

$\delta\epsilon\eta\gamma$. *Motus in Conſequentia Epicycli*, ſeu *Planetæ* in *Superficie Epicycli*.

$\gamma I\delta$. Motus in antecedentia *Epicycli* ſeu *Planetæ* in *Superficie Epicycli* commorantis.

$\eta\gamma I\delta\epsilon$. EPICYCLUS PLANETAM VEHENS, ſive Circumferentia *Epicycli*, in cujus ſuperficie *Planeta* hæret.

EPICYCLUS V. *Planetam* in *Perigæo* monſtrans.

E. *Centrum Epicycli* $\kappa\theta L\mu\lambda$. in *Perigæo* E. *Eccentrici* D N E α D.

K. *Perigæum Epicycli* $\kappa\theta L\mu\lambda$. ubi *Planeta Perigæus* K in *Minima* ſuâ *Diſtantiâ* à *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A, quæ eſt K A.

L. *Apogæum Epicycli* $\kappa\theta L\mu\lambda$.

$\kappa\theta L\mu\lambda$. *Circumferentia Epicycli*.

Triplex Motus in ſingulis his Planetis.

In hac autem trium *Superiorum Planetarum Theoriâ* ratio habeatur neceſſe eſt *Triplicis Motus*, qui in ſingulis occurrit.

I. Apogæi.

Primus Motus Apogæi in Conſequentia non ſemper fit ſub *Eclipticâ*, ſicut in *Sole*; nec etiam accedendo & recedendo ab illa, ut in *Luna*, ſed ſecundum *Parallelum Eclipticæ Circulum*, adeò ut habeat quidem diverſum *Centrum*, ſed eundem tamen *Axem*, neque aliam Periodum, aut Irregularitatem, quam tribuendam *Eclipticæ*, obtineat.

II. Eccentrici.

Secundus Motus Eccentrici D N E α D, ſeu potius *Centri* D. *Epicycli* $\eta\gamma I\delta\epsilon$ in ipſo *Circulo Eccentrico*, ſeu *Circumferentia* D N E α D in Conſequentia, id eſt, à H in Z F Y. ac fit oblique ad *Eclipticam* H Z F Y H, & ad *Circulum Motus Apogæi*, ſecatque illorum *Axem* non in *Centro*, ſed verſus *Eccentrici* D N E α D *Perigæum* E, unde major illius *Eccentrici pars* $\nu\alpha$ D N π verſus *Apogæum* D, & minor ejuſdem portio $\pi\theta$ E $\mu\nu$ verſus *Perigæum* E remanet.

Motus Diurnus.

Eſt autem *Diurnus Motus* in *Saturno* minutorum 2. in *Iove* minutorum 5, & in *Marte* minutorum $31\frac{1}{2}$. adeò ut *Saturnus* 29. annis Ægyptiis, & 129. diebus, *Iupiter* 11. annis Ægyptiis, & 316. diebus proximè, ac *Mars* anno Ægyptio 1. & diebus proximè 322. totum Circulum peragret.

III. Epicycli vel Planetæ.

Tertius Motus Epicycli, aut, ſi mavis, ipſius *Planetæ* in *Superficie Epicycli* $\eta\gamma I\delta\epsilon$ hærentis, & quidem in Superiore ipſius parte, contrà quam in *Luna*, in *Conſequentia*, h. e. ex δ in ϵ, ex ϵ in η, & ex η in γ. in inferiore autem parte in *Antecedentia*, nimirum ex γ in I, ex I. in δ. Hoc *Motu* dietim, aut ſingulis diebus, conficit *Saturnus* 57. minuta, *Iupiter* 54. & *Mars* ferè 28. ſicut *Saturno* anno 1. & diebus $13\frac{1}{2}$, *Iovi* anno 1. & diebus ferè 34. & *Marti* annis duobus, & ferè 60. diebus ad hanc *Periodum* abſolvendam opus ſit.

Exempla.

Exemplis *Motus* hos ex TYPI ipſius *Figurâ* declarabimus. *Centrum* D. EPICYCLI I. $\eta\gamma I\delta\epsilon$. moveatur in *Eccentrico* D γ N $\pi\theta$ E $\mu\nu\alpha\delta$ D ex D in P. quod eſt *Centrum* EPICYCLI II. primum *Epicyclum* ex D in P promotum adumbrantis, atque eſto *Apogæum Epicycli* medium 5, deſignatum per lineam C P S R ductam ex *Centro Circuli Æquantis* C per P. *Centrum Epicycli* II. Ducatur alia linea ex *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A per idem *Centrum* P, quæ erit A P T Q, & adhuc una ex eodem Centro A, quæ ſit Parallela cum Linea A P T Q, quæ erit A X L. tum erit

CPSR. LINEA MEDII MOTUS.

APTQ. LINEA VERI MOTUS.

AXL. LINEA VERI LOCI PLANETÆ.

QHY. A LITERA Q. ARCUS VERI MOTUS PLANETÆ USQUE AD INITIUM ARIETIS LITERA Y. Hic *Arcus* in *Eclipticâ* H Z F Y interceptus inter Q extremum apicem lineæ *Veri Motus* A P T Q, & initium *Arietis* Y, ſeu characterem *Signi* ejuſdem ♈ monſtrat *Verum Motum Planetæ* ab initio *Arietis* uſque ad Q. — Arcus Veri Motus.

RHY. A LITERA Y. INITIO ARIETIS ARCUS MEDII MOTUS PLANETÆ UNIUS EX TRIBUS SUPERIORIBUS USQUE AD LITERAM R. Hic Arcus ex R per H uſque ad Y, initium *Arietis* in Eclipticâ H Z F Y. excurrens, oſtendit Spatium *Medii Motus* ab R extremo puncto lineæ *Medii Motus* C P S R, per H uſque ad literam Y, ubi *Arietis* initium cernitur, extenſum. — Arcus Medii Motus.

LHY. A LITERA L. ARCUS VERI LOCI, ET VERI MOTUS PLANETÆ, USQUE AD PRINCIPIUM ARIETIS LITERA Y. Hic Arcus à Litera L, ſeu extimo apice lineæ *Veri Loci Planetæ* A X L, per H uſque ad introitum *Arietis* Y ſe extendens, deſignat diſtantiam *Veri Loci Planetæ* ab initio *Arietis* Y in *Eclipticâ* H Z F Y. — Arcus Veri Loci Planetæ.

H Q. *Centrum Epicycli Verum* ſive Diſtantia *Centri* P. in *Epicyclo* II. ab *Apogæo Eccentrici* G. nimirum *Arcus* P G, qui hîc non tàm *Anomalia*, aut *Argumentum*, quam *Centrum Epicycli* ſolet vocari.

H R. *Centrum Epicycli Medium*, ſive Diſtantia *Centri* P. in *Epicyclo* II. ab *Apogæo Eccentrici* G. nimirum *Arcus* H R, qui indicat Diſtantiam ſive *Arcum* P G in *Eclipticâ* H Z F Y ratione lineæ C P S R, ex *Centro Æquantis* C, deductæ, ſicut H Q monſtravit Diſtantiam Veram ratione lineæ *Veri Motus* A P T Q ex *Terrâ* ſive *Centro Mundi* A productæ.

X S. *Argumentum Medium*, ſive Diſtantia Planetæ exiſtentis in X ab *Epicycli Apogæo Medio* S.

X T. *Argumentum Verum*, ſive *Arcus* monſtrans Diſtantiam *Planetæ* exiſtentis in X. ab *Epicycli Apogæo Vero* T.

Q L. *Proſtaphæreſis*, *Arcus Proſtaphæreſis*, ſive *Æquatio Centri*, ubi notandum, *Proſtaphæreſin*, & *Minuta Proportionalia* ex diverſitate apparente *Diametri Epicycli*, & tempus, quo *Æquationes* ſunt aut nullæ, aut maximæ, & quo addendæ & ſubtrahendæ, & alia hujuſmodi, eodem modo hîc accipi, quo in *Luna* accipi ſolent. Ut in THEORIÆ LUNÆ TYPO & ejus *Deſcriptione* monſtratur.

Non autem hîc exiſtimandum eſt, quando *Epicyclus* cum ſuo *Centro* ex G. in P. pervenit, *Planetam* ſolummodo per *Epicycli* ſuperficiem ex H aut T in X, ut in *Epicyclo* II. vel quando in *Epicyclo* III. ad N, pervenit, ipſum in V, aut in *Epicyclo* IV. in ϱ. in *Epicyclo* VI. in a, in Epicyclo VII. in 6. & in Epicyclo VIII. in T. promotum eſſe. Nam priuſquam *Epicyclus Saturni* v. g. pervenerit ex G ad I, ipſe *Planeta Epicyclum* totum percurrit proximè quindecies. Idcirco *Planetæ* in his *Epicyclis* eum in finem tantum appicti ſunt, ut aliquâ ſaltem ratione motus hactenus dicti poſſint intelligi, ac ſimul etiam percipi quomodo *Planeta* poſſit eſſe ſimul in *Perigæo Eccentrici* & *Epicycli* ſimul. Prætereà hæc ipſa *Figura* non uſque adeò accurate facta eſt à Calcographo naſutiore, qui præſcriptum ſibi exemplum preſſo pede non ſequutus eſt.

Mirabilis autem hîc eſt conſenſus *Planetæ* ſe per *Epicycli* ſuperficiem circumvolventis, cum ipſo *Sole*; quandoquidem talis revolutio præciſè completur tanto temporis ſpatio, quantum ex una *Conjunctione*, aut *Oppoſitione Media* ad aliam intercedit, adeò ut in omni *Conjunctione Media Planeta* in *Apogæo Medio Epicycli* exiſtat, & in omni *Oppoſitione* in *Perigæo* verſetur, ſicque tantum *Planeta* ſemper diſtet ab *Apogæo Medio Epicycli*, quantum linea *Medii Loci Solis* a lineâ *Medii Motus Planetæ*, ac ſubtrahendo proinde *Medium Motum Planetæ* ex *Medio Motu Solis Argumentum Medium Planetæ* remaneat. Ex his intellectu facile eſt, quanto tardiore circuitu *Epicycli Centrum* ſe in *Eccentrico* circumvolvit, veluti in *Saturno*, tanto velociore motu *Superficiem Epicycli*, & *Planetam* in ipſâ hærentem circumrapi, quandoquidem *Centro* ipſius ſemel circumvoluto tota *Superficies* unà cum ipſo ſemel circumducitur, atque ita tam veloci celeritate circumagitur, cum tamen in *Eccentrico* ipſum *Epicycli Centrum* tardius pergat. Unde neceſſario ſequitur, ut Epicyclus *Planetam* toties — Conſenſus trium Superiorum Planetarum cum Sole.

circum-

circumvehat, antequam ex *Conjunctione* ad *Oppositionem* perveniat, & ex hâc ad *Conjunctionem* revertatur. Intereà *Sol Planetam* citius assequitur, & facit, ut *Medius Motus Planetæ* junctus *Medio Motui* ejus in *Epicyclo Solis Medio Motui* æquetur.

Latitudo. Quod ad *Latitudinem* attinet, ea quidem ex Obliquitate, quâ se habet ad *Eclipticam Planetæ* Orbita seu Eccentricus, dependere cernitur. Sed nihilominus ipsam ex *Epicycli* inclinatione, & non fixâ, sed mutabili, & libratili Obliquatione, vel augeri, vel minui contingit. Vix autem potest *Latitudo Maxima* pervenire in *Saturno* quidem ad gradus 2. & 5, aut 6. minuta: in *Iove* ad gradum 1. & minuta itidem 5. vel 6. Atque in *Marte* ad 7. gradus.

Prostaphæreses. EPICYCLUS III. h.g. *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresis*, qui hîc Maximus.

EPICYCLUS IV. dc. *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresios*, qui tantò fit minor, quantò magis *Perigæo Eccentrici Epicyclus* appropinquat.

EPICYCLUS V. Hic nulla est *Prostaphæresis*, quia omnes *Lineæ* in *Lineâ Apsidum* concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. *Prostaphæresis*, sive *Arcus Prostaphæresis*, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki *Prostaphæresis*, seu *Arcus Prostaphæresios* Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. *Prostaphæresis* sive *Arcus Prostaphæresios*, qui accessione *Epicycli* ad *Apogæum Eccentrici* sensim decrescit, donec ibidem evanescat

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est *Prostaphæresis* ob concursum *Linearum* in *Lineâ Apsidum*.

Notandum in constructione hujus *Figuræ Distantiam* A C. inter *Centrum Mundi* A, & *Centrum Æquantis* C. debere esse *Semidiametrum Epicyclorum* D I. secundum quam *Epicycli* construendi, quod à Calcographo non est observatum.

THEORIA
MERCURII ET VENERIS, CUM DISTANTIIS,
Per Diametros, & Semidiametros Terræ.

THEORIA DUORUM INFERIORUM PLANETARUM, trium *Superiorum Theoriæ Præcedente Typo* explanatæ ſuccedit, & ob *Communes*, quibus inter ſe conveniunt, *Affectiones* unâ eâdemque *Deſcriptione* declaratur, adjunctis porrò cæteris *Affectionibus*, quas ſigillatim *Planetæ* illi duo ſibi arrogant.

VENUS, & MERCURIUS.

VENUS, & MERCURIUS apud *Artifices Planetæ Inferiores* audiunt, propter Sedes ſuas, quas infra *Solem* nacti ſunt, ſive quia *Superioribus* illis tribus, quos longè altius ſuprà *Terram* elatos cernimus, ſubjiciuntur, & *Terreno Globo* propiores exiſtunt. In ipſis autem animadvertuntur *Communes*, & *Singulares Affectiones*.

COMMUNES AFFECTIONES. I. Unus idemque Motus Periodicus.

COMMUNES AFFECTIONES *ſunt, quas uterque Planeta communiter poſſidet: Earum tres numerantur.*

I. *Quoad Eccentricum*, uno eodemque *Motu Periodico* cum *Sole* circumacti, ab ipſo longiore diſceſſione non recedunt, quàm ab *Epicycli Semidiametro* permittitur; unde fit, ut in perpetuo *Solis* comitatu verſantes, ejuſdem perpetui Comites appellentur, utpote qui ipſum modò anteeuntes, modo rurſus à tergo ſequentes, modo latera ipſius ſtipantes, inſtar ſatellitum, Regi ſuo adhærent, adeò ut *Venus Solis Pediſſequa*, ac *Mercurius* ejuſdem *Cancellarius* nuncupari ſoleat. Maxima igitur *Veneris*, & *Mercurii* cum *Sole* Harmonia deprehenditur, quæ in his tribus conſiſtit.

Harmonia Solis, Veneris, & Mercurii in tribus conſiſtit.

1. *Sol*, *Venus*, & *Mercurius Medio Motu* ſemper in *Conjunctione* conſtituti ſunt.
2. *Sol*, *Venus*, & *Mercurius* unam eandemque *Medii Motus* lineam ſemper habent, qua *Motus* ille ſemper ſimilis eodem modo terminatur.
3. *Venus*, & *Mercurius* longiore intervallo, quam *Epicyclorum* magnitudo concedit, à *Corpore Solari* abire nequeunt. Hanc ob cauſam *Venus* & *Mercurius* ὁμόδρομοι, i. e. ſimul currentes dicuntur, quippe curricula ſua pari fermè tempore percurrentes, & *Soli*, tanquam Regi ſuo, ut ſatellites, indeſinente ſatellitio juncti: ſicut *Superiores Planetæ* contrà in *Conjunctione* cum *Sole* verſantes altiſſimas ſuorum *Epicyclorum* partes conſcendunt, atque ità quaſi debitâ reverentiâ & veneratione Regis ſui Majeſtatem excepturi abſcedunt. *Mercurius* radiorum Solarium tegumento frequenter involutus, & ob maximam propinquitatem ſuam minimo *Epicyclo* circumvectus, ut plurimum latitat, ac rarò fit conſpicuus, cum ipſi ultra 25. gradum à *Solis* conſpectu recedere non liceat. *Venus* ab eodem remotior prolixiore dilatatione *Epicyclum* ſuum explicat, eâque de cauſâ vel ante vel poſt *Solem* in conſpectum prodit, quamvis *Antiquiores* ejus digreſſionem à *Sole* ultrà 45. gradum non extendant. Secus tamen viſum *Recentioribus*, digreſſum ejus à *Sole* 60. gradibus, aut duobus *Signis* integris definientibus, & receſſui, quo *Mercurius* à *Corpore Solari* abire conſuevit, 30. gradus, ſive unius *Signi* intercapedinem aſſignantes. Hoc indicio colligi poteſt, ambos *Planetas*, *Solis* reſpectu, nullos omninò Aſpectus, ſi *Conjunctionem* ſolam exceperis, admittere.

Mercurius quare rarò conſpicuus.

Venus ante & poſt Solem conſpicua.

II. Eccentricorum utriuſque Planetæ Motus.

II. Eccentricorum, quibus hi duo *Planetæ* circumvehuntur, *Motus* in *Latitudinem* ita promovetur, ut eorum pars una in Septentrionem vergat, & altera Meridionalem Cœli Plagam inſpiciat.

Latitudo illa utriuſque *Planetæ* in *Epicyclo* eſt duplex: *Inclinatio*, & *Reflexio*.

Inclinatio.

Inclinatio ἔγκλισις τȣ͂ ἐπικύκλȣ eſt ſummæ & imæ *Abſidis* in *Epicyclo* certum intervallum, quo ab *Eccentrici Plano* diſcedunt.

Reflexio.

Reflexio, λόξωσις τȣ͂ ἐπικύκλȣ eſt earundem *Abſidum Epicycli* ſucceſſivus ad Eccentricum reditus.

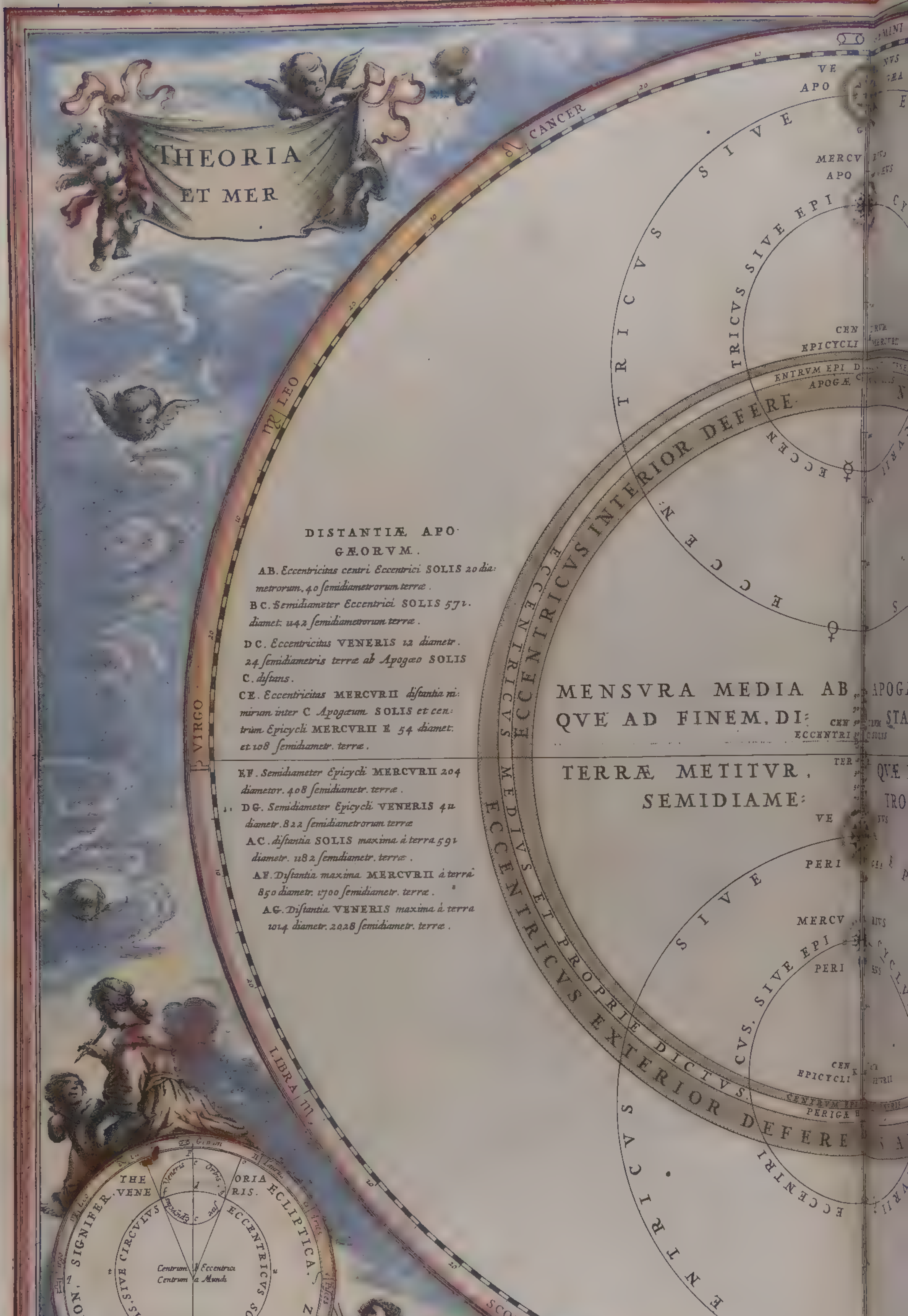
III. Orbes utriuſque Planetæ iidem. Eccentrum Eccentri Mercurii, quare ab Aſtronomis excogitatum. Veneris & Mercurii Latitudines ſunt ſimiles. Diſcrimen unicum.

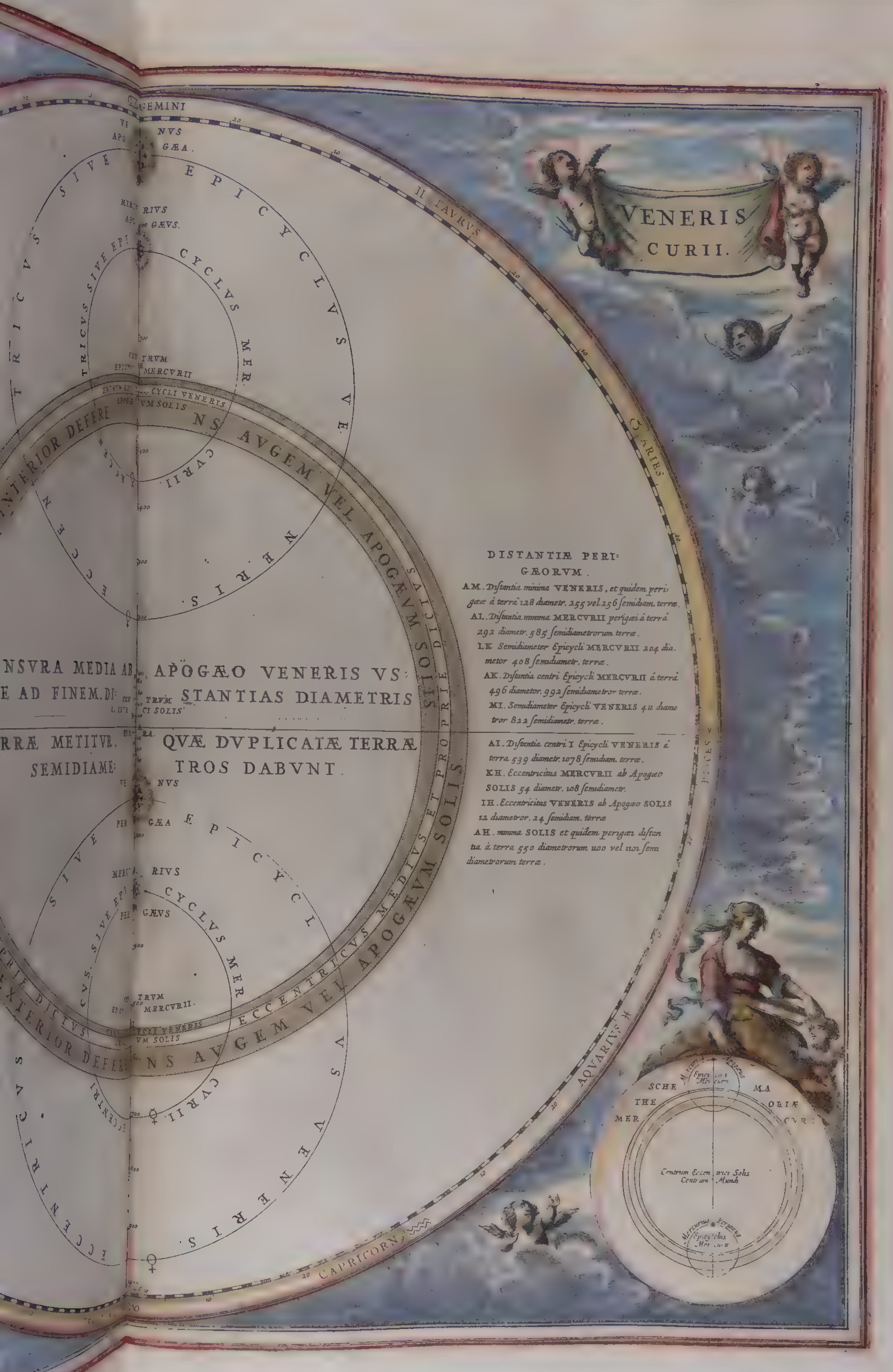
III. Uterque *Planeta* iiſdem ad perficienda curricula ſua *Orbibus* utitur, præterquam quod *Mercurius* ſuum domicilium uno adhuc *Orbe*, cæteris, quos cum aliis communes habet, adhuc accedente, nimirum *Eccentro Eccentri* augeat. Varius, intricatus, & nondum probè cognitus eſt *Motus Mercurii*, ob frequentem Corporis ſui occultationem, quod ut plurimum Solaribus radiis velatum, & non magno intervallo à *Solari Mole* recedens, eam ob cauſam rarò fit conſpicuum, & humanæ cognitioni *Motum* ſuum maximam partem ſubducit. Hinc coacti ſunt *Aſtronomi* adhuc unum excogitare *Orbem*, videlicet *Eccentrum Eccentri*, huic difficultati, & inconvenientiæ occurrentem: An verò voti compotes facti ſint, peritioribus dijudicandum relinquo. Cæterum *Veneris* & *Mercurii Latitudo* in ſimilitudine qualitatis maximè conveniunt, quandoquidem *Veneris Eccentricus* ad *Eclipticam*, & *Epicyclus* ad *Eccentricum* eadem ratione declivis eſt, quâ ratione *Epicyclus Mercurii* ad *Eccentricum*, & *Eccentricus* ad *Eclipticam* ſe habet. Unicum hoc diſcrimen inter utriuſque *Latitudinem* ſe offert, quod iiſdem legibus hi *Circuli*, ſive *Orbes Mercurii* in *Auſtrum* declinent, quibus *Veneris Circuli* ſive *Orbes* in *Boream* ſe inclinant.

SINGULARES AFFECTIONES.

SINGULARES AFFECTIONES ſive proprietates ſunt, quæ *Veneri* & *Mercurio* ſigillatim conveniunt.

VENUS


THEORIA
ET MER
CANCER
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIO
SAGITTARIVS
DISTANTIÆ APOGÆORVM.
AB. Eccentricitas centri Eccentrici SOLIS 20 diametrorum. 40 semidiametrorum terræ.
BC. Semidiameter Eccentrici SOLIS 571. diamet. 1142 semidiametrorum terræ.
DC. Eccentricitas VENERIS 12 diametr. 24 semidiametris terræ ab Apogæo SOLIS C. distans.
CE. Eccentricitas MERCVRII distantia nimirum inter C Apogæum SOLIS et centrum Epicycli MERCVRII E 54 diamet. et 108 semidiametr. terræ.
EF. Semidiameter Epicycli MERCVRII 204 diametor. 408 semidiametr. terræ.
DG. Semidiameter Epicycli VENERIS 411 diametr. 822 semidiametrorum terræ
AC. distantia SOLIS maxima à terra 591 diametr. 1182 semidiametr. terræ.
AF. Distantia maxima MERCVRII à terrâ 850 diametr. 1700 semidiametr. terræ.
AG. Distantia VENERIS maxima à terra 1014 diametr. 2028 semidiametr. terræ.
MENSVRA MEDIA AB
QVE AD FINEM. DI:
TERRÆ METITVR.
SEMIDIAME:
ECCENTRICVS INTERIOR DEFERE
ECCENTRICVS EXTERIOR DEFERE
ECCENTRICVS MEDIVS ET PROPRIE DICTVS
ECCENTRICVS SIVE EPI
ECCENTRICVS SIVE
APOGÆ
PERIGÆ
THEORIA VENERIS.
ECLIPTICA.
ZODIACVS.
SIGNIFER.
DODECAMORION.
ECCENTRICVS SOLIS
ORBIS, SIVE CIRCVLVS
Centrum Eccentrici
Centrum Mundi


VENERIS
CURII.
DISTANTIÆ PERI-
GÆORVM.
AM. Distantia minima VENERIS, et quidem peri-
gææ à terrà 128 diametr. 255 vel 256 semidiam. terræ.
AI. Distantia minima MERCVRII perigæi à terrà
292 diametr. 585 semidiametrorum terræ.
IK. Semidiameter Epicycli MERCVRII 204 dia-
metor 408 semidiametr. terræ.
AK. Distantia centri Epicycli MERCVRII à terrà
496 diametor. 992 semidiametror terræ.
MI. Semidiameter Epicycli VENERIS 411 diame
tror 822 semidiametr. terræ.
AI. Distantia centri I Epicycli VENERIS á
terra 539 diametr. 1078 semidiam. terræ.
KH. Eccentricitas MERCVRII ab Apogæo
SOLIS 54 diametr. 108 semidiametr.
IH. Eccentricitas VENERIS ab Apogæo SOLIS
12 diametror. 24 semidiam. terræ
AH. minima SOLIS et quidem perigæi distan
tia á terra 550 diametrorum 1100 vel 1101 semi
diametrorum terræ.
NSVRA MEDIA AB APOGÆO VENERIS VS
E AD FINEM DI STANTIAS DIAMETRIS
RRÆ METITVR. QVÆ DVPLICATÆ TERRÆ
SEMIDIAME TROS DABVNT.
EPICYCLVS VENERIS
EPICYCLVS MERCVRII
ECCENTRICVS MEDIVS ET PROPRIE DICTVS
AVGEM VEL APOGÆVM SOLIS
GEMINI
TAVRVS
ARIES
PISCES
AQVARIVS
CAPRICORN
SCHEMA THEORIÆ MERCVRII
Centrum Eccentrici Solis
Centrum Mundi

VENUS.

Nomina.

VENUS est *Planeta* post *Mercurium Soli* proximus, & *Iovem* fulgore suo superans, imò sidus inter omnia astra lucidissimum, & apparentiâ majus, si Luminaria duo, *Sol* & *Luna* excipiantur. *Græci* Φωσφόρον, ἀφροδίτην, & ἕσπερον nominant: Alii *Iunonem*, & *Isidem* appellant. *Latinis Hesperus*, *Vesper*, *Catullo Noctifer*, *Plauto Nocturnus*, & *Vesperugo*: Iisdem *Lucifer* etiam, de quo *Luctatius Statii* vetus interpres: *Lucifer manè oritur, & vespere, sed equo mutato, manè scilicet candido utens, vesperi fusco, unde desultor nominatus.*

Ortus.

Græci ἀφροδίτην à spumâ maris, vel ἁλιγενῆν à mari ipso denominant, quia ex spumâ maris nata perhibetur,

Pater & Mater.

cujus tamen patrem esse *Iovem*, & *Dionen* Nympham à *Iove* compressam, matrem *Poëtæ* fabulantur, atque eandem ipsam hanc filiam à patre suo *Iove* vitiatam *Cupidinem* genuisse ajunt. χρυσῆ ἀφροδίτη passim apud *Græcos*, & *Aurea Venus* apud *Latinos Poetas* audit, qui nimirum suo more *Aureum* & *Purpureum* vocant, quicquid pulchrum est, ut *Scaliger in Catalectis* notat.

Columbæ Veneri dicatæ.

Dicatæ ipsi sunt *Columbæ*, & harum duæ currui ipsius junguntur, quarum avium auguria etiam ad Reges pertinere dicuntur, quod nunquam soli incèdant, sicut & Columbæ solent. Videatur *Petrus Victorius lib. 3. cap. 14. Cælius Rhodiginus lib. 17. cap. 15.* opinatur per geminas Columbas mysticè designari animæ alas duas, i. e. *Contemplativam* & *Moralem Virtutem*, ad *Ramum Aureum*, sive ad Prudentiam, altamque illam Sapientiam, Auri nomine sæpius significatam, hominem ducentes, quæ etiam homini à *Venere* mitti dicantur, quod Divinarum Rerum Amor eximius alis nutrimenta sufficiat, quibus erigamur, atque in *Deum* transeamus. *Taubmannus ad lib. 6. Æneid. pag.* 696.

Animæ alæ duæ.

Rosa Veneri Sacra.

Rosa quoque *Veneri* sacra cumprimis verò ea, quam candor & rubor suaviter temperant: Unde *Venerem* ἀφροδίτην ῥοδόχρουν *Anacreon* nuncupat, & *Rosea* perpetuum ejusdem apud *Poëtas* est epitheton. *Adonidis* à *Venere* adamati fabula ex *Ovidio* nota est. *Stella* igitur hæc *Erratica* in *Planetarum* serie descendente quintam sedem occupat, ut vulgaris est opinio, licet nonnunquam supra *Solem* se efferat, atque infrà eundem quandoque conspiciatur.

Luminis Venerei splendor. Veneris magnitudo.

Tanto autem luminis splendore effulget, ut etiam ex adverso Corporis Opaci umbram projiciat. Ex *Veterum* opinione magnitudo ipsius vix 37. parti *Corporis Terreni* respondet, quanquam *Tycho* ex apparente ipsius *Diametro* observatâ majorem quantitatem aut magnitudinem collectam assignat.

Lucifer quando. Hesperus. Venus accrescit, & decrescit.

Juxta cum *Sole* annuo temporis spatio Periodi suæ decursum absolvens, & ab eodem ultra 47. gradum non discedens *Luciferi* nomen gerit, quando *Solem* antecedens diei & lucis adventum annunciat: *Hesperi* autem nomen habet, quo tempore eundem subsequens lucis abitum, & noctis adventum denunciat. Tubus Opticus hac nostrâ ætate ipsius lumen statis temporibus accrescere & decrescere, atque *Occasus Heliaco* appropinquantem *Corniculatam*, & è radiis Solaribus emergentem *Falcatam* prodire docuit, uti ex *Phasibus* ejus, *Lunæ Phasibus* omninò analogis, quales exhibet Nobilissimus *Hevelius*, liquet.

Ejus Natura.

Naturam humidam & moderatè calidam ipsi attribuunt *Artifices*, & *Claudius Ptolemæus de Prædict. Astron. Stella Veneris*, ait, *quod ad temperatam naturam attinet, similis est Iovi sed converso ordine: Etsi enim calefacit, quia Soli vicina est, tamen minus calefacit, quàm Iupiter, & magis humectat, sicut & Luna, propter magnitudinem Corporis sui attrahens humidos vapores, ex locis Terræ vicinis.*

Venus conjugiis præest.

Ob benignam verò naturam suam conjugiis, & aliis rebus lætitiam causantibus præesse dicitur, unde & *Astrologi* statuunt, in *Virginis Signo* posita *Venere* misericordem fœminam nasci.

Oeconomia Mathematica Virgilii.

Taubmannus 1. *Æneid.* ad verba illa *cum Iupiter æthere summo Despiciens mare velivolum pag.* 352. ex *Servio* annotat Oeconomiam Mathematicam *Virgilii* in istis versibus: *Iupiter* in altitudine suâ positus cum *Venere*, per Mulierem obtingere felicitatem aliquam posse significat: Tristior *Venus* cum *Iove* infeliciorem denotat aspectum, uxorisque exitum minus prosperum. *Mercurius* à *Iove* descendens & in terram ablegatus, ad occasum defluit, i. e. ad ima Terrarum ostendit amicitias quidem fore, sed minimè diuturnas. Sic *Æneæ Didonis* conjugio Carthaginense Regnum obtigit, qui hanc suam uxorem dereliquit, se ipsam perimentem, quo infelici casu amicitia dicta non diuturna fuit, & conjugium diremptum est.

Veneris Character.

Veneris Character ♀, Circulus est rotundus cum cruce appensâ, ac variis interpretationibus varias conjecturas parit. Sunt, qui Imperii Insigne, pomum hoc inversum denotare autumant, *Veneris* dominium universale quidem esse, at simul etiam omnia mala, atque Imperii eversionem, inverso Pomo indicare. *Chymici* suis Metallis accommodant, & *Cuprum* eodem signo notant; alii aliis interpretationibus mysterium à *Veteribus Sapientibus* hoc *Signo* velatum enucleare student. In *Venere* specialiter considerantur *Motus*, *Quantitas*, & *Apogæi*, atque *Perigæi Mutatio*.

In Venere specialiter quæ considerentur. Motus. Longitudinis. In Eccentrico. In Epicyclo.

Motus est ratione *Longitudinis*, & *Latitudinis*.

- *Motus Longitudinis* est vel in *Eccentrico*, vel in *Epicyclo*.
  - *In Eccentrico Motus Longitudinis Periodicus* præcisè cum *Solis Eccentrico* unius anni spatio ad finem perducitur.
  - *In Epicyclo Motus Longitudinis* est talis, ut *Venus Solem* certo temporis intervallo aut *præcedat* aut *sequatur*.
    - Venus Solem præcedens. — *Præcedit Solem*, quando ab *Apogæo* ad *Perigæum*, sive à summâ *Abside* ad imam, per Orientalem sive lævam *Epicycli* medietatem descendit, & novem ferè menses in conspectu nostro à *Solis* occasu in Occidente manet: unde ipsi nomen *Hesperi*, vel *Vesperi*, vel *Vesperuginis* est impositum.
    - Eundem sequens. — Sequitur Solem, cum ab imâ *Abside* ad Summam, vel à *Perigæo* ad *Apogæum* per Occidentalem sive dextram *Epicycli* medietatem rursus ascendit, & ante *Solis* ortum per novem ferè menses cernitur, ideò *Phosphorus*, & *Lucifer* dictus: *Epicyclus Veneris* igitur circumducitur 19. ferè mensibus, sive 583. diebus, i. e. uno anno; 7. mensibus; 8. diebus; 22. horis; 10. minutis; 38. secundis; 31. tertiis. Unde *Motus Diurnus* habet 30. minuta; 59. secunda; & 28. tertia.
- *Motus Latitudinis* est etiam vel in *Eccentrico*, vel *Epicyclo*.
  - Motus Latitudinis In Eccentrico. — In *Eccentrico Venus* in *Latitudinem* ità movetur, ut *Eccentrici Centrum* nunquam in meridiem perveniat, sed semper in Septentrionali parte maneat, unde deviationes ejus in Septentrionem majores sunt iis, quæ in Australem Cœli Plagam vergunt.
  - In Epicyclo Motus. — In Epicyclo Motus Latitudinis est duplex; *Inclinatio* nimirum, & *Reflexio*.

Inclinatio. *Inclinatio* in *Epicycli Apogæo* eſt 1. gradus, 3. ſcrupulorum: In *Perigæo* ejuſdem 6. graduum, & 22. minutorum.

Reflexio. *Reflexio* maxima in *Apogæo*, & *Perigæo Epicycli* eſt 2. graduum & 30. minutorum.

Quantitas. *Quantitas*, ſive magnitudo *Veneris* eſt, quod 37. vicibus *Terrâ* minor eſſe à *Veteribus* cenſeatur; Sed ſecundum *Recentiorum Aſtronomorum* ſententiam aliquantò major exiſtit, ut ejus *Apparens Diameter* indicat. Conſule hâc de re *Typum inſcriptum* titulo, CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES, *Pag.* 72. Diſtantiam ejus à *Terra* invenies in Typo, cui Titulus, TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM *Pag.* 61. & in ſequente TYPI URANOMETRICI *Explicatione*.

Apogæi & Perigæi Mutatio. *Apogæi, & Perigæi Mutatio. Veneris Apogæum* non minus mobile, quàm aliorum *Planetarum Ptolemæus* anno 140, poſt *Chriſtum natum* deprehendit in gradu 25, & minuto 50. *Tauri*, quod *Tycho* obſervavit anno 1585. in 29. gradu & 8. minuto *Geminorum*, & *Argolus in Pandoſio Sphærico cap.* 58. *pag.* 253. in 0. gradu & 36. minuto *Cancri* anno 1643. fuiſſe dicit. Motus autem ejus annuus eſt minuti unius, & 23. ſecundorum. *Diſtantia Apogæi* à *Terrâ* quoque mutata eſt, & olim major fuit.

MERCURIUS. MERCURIUS *Soli* proximus, & omnibus *Stellis*, ac ipſâ *Terrâ*, quoad magnitudinem, inferior, intra *Venerem* & *Lunam* poſitus, ob nimiam *Solis* vicinitatem raró admodum mortalibus in obtutum veniens, in Ordine *Planetarum* deſcendente ſextus, in aſcendente ſecundus, exiguo, at lucido tamen lumine apparens, *Apollinis Sidus* quibuſdam Græcis ἑρμῆς, ac στίλβων dicitur. *Virgilius lib.* 1, *Georg. v.* 337. *Ignem Cyllenium* vocat.

Ignis Cyllenius.

Hoc metuens Cœli menſes, & ſidera ſerva;
Frigida Saturni ſeſe quo Stella receptet,
Quos Ignis Cœli Cyllenius erret in Orbes.

Per *Ignem Cyllenium Poëta Mercurium*, ſive *Mercurii Stellam* intelligit; nomen autem *Cyllenius* natum huic *Deo Ethnico* à *Cyllenio* Arcadiæ monte, ubi ipſum idem *Poëta* 8. *Æneid.* genitum dicit.

Vobis Mercurius pater eſt, quem candida Maja,
Cyllenes gelido conceptum vertice fudit,
At Majam (auditis ſi quicquam credimus) Atlas,
Idem Atlas generat, Cœli qui ſidera tollit.

Mercurii Mater. Avus. Pater. Mercurius vagus. Deorum miniſter, & nuncius. Iris. Mercurii Natura. Character. Caduceum. Caduceatores. Caducei figura Ægyptia. Ejus vires.

In *Pleiadum* ſive *Atlantidum* Septiſtellio *Maja Mercurii* mater ſplendore inſigni coruſcat; de his *Ovidius* 4. *Faſtorum. Caduceator ille Cyllenius in algido fuſus monte*, dicit *Arnobius lib.* 3. & 4. *Mercurius utero fuſus Majæ. Atlas* ex *Pleione* Nympha *Majam* genuit; hæc à *Iove* compreſſa *Mercurium* edidit. Inter omnes *Planetas*, ἀπὸ τῆς πλάνης, i. e. errore ita dictos, maximè vagus eſt *Mercurius*, & *Verſipelle ſidus*, induens illius *Aſtri* naturam, cui ſe jungit, malus cum malis, & bonus cum bonis exiſtens, unde & miniſter Deorum, quorum obtemperat poteſtati, idcircò ab *Apulejo in lib. De Mundo Communis Stella* vocatus. Nuncius & interpres Deorum ad pacem conciliandam mitti ſolet, ſicut *Furiarum genus* inſaniæ excitandæ cauſâ mittitur. Iris itidem ad diſcordiam, quam ablegat *Iuno*, i. e. aër, cum *Iris* fiat de nubibus, quæ non tantum *Dearum* ſed etiam *Deorum*, ac præcipuè *Iovis* eſt nuncia, & miniſtra, ſemper ad diſturbationem ablegata, ſicut ad reconciliationem *Mercurius*. Natura influxus hujus *Planetæ* in Sublunaria ſecundum *Cl. Ptolemæi* opinionem non multum differt à *Veneris* Natura, atque idcircò calidus eſt ob vicinum *Solem*, à quo caliditatis particeps redditur: ſicut & humidam obtinet qualitatem, quam *Lunæ* proximæ vicinitati acceptam fert. Character *Mercurii* eſt Virga duobus ſerpentibus ſe mutuò intuentibus circumplexa, quam pro Septichorde Lyrâ accepit ab *Apolline*, eadem in Arcadiâ utens ad duos Dracones litigantes compeſcendos, ut in gratiam redirent, ſicut *Poëtarum* fabulæ narrant. In his *Caduceum* iſti *Virgæ* nomen, derivatum à cadendo, quod contentiones, & bella cadere faceret, unde & *Mercurius* dictus *Caducifer*, & *Cyllenius Caduceator*, quia ad diſſidia, & diſcordias tollendas illa utebatur. Hinc *Caduceatores* apud *Romanos* appellabantur, qui bella finiebant, ſicut *Feciales* è contrario bella indicare ſolebant. *Ægyptii Caduceum* in ſpeciem duorum Draconum maris & fœminæ figuraverunt, qui parte mediâ ſui voluminis nodo, quem Herculeum vocant, ſibi mutuo alligantur, primiſque partibus reflexi, in modum circuli oſcula conjungunt. De hac ipſa Virga, ejuſque viribus 4. *Æneidos Virgilius*:

Tum Virgam capit, hâc animas ille evocat Orco
Pallentes, alias ſub triſtia Tartara mittit:
Dat ſomnos, adimitque & lumina morte reſignat.
Illa fretus agit ventos, & turbida tranat
Nubila.

Affectiones peculiares. Quoad *Mercurii Theoriam* peculiarem, ſive *Affectiones* ejus *Speciales* conſiderari volunt *Motus*, *Quantitas*, & *Apogæi*, atque *Perigæi Mutatio*.

Motus. Motus ejus eſt in Longitudine & Latitudine.

Longitudinis. *Longitudinis Motus* in *Eccentrico* cum *Sole*, & *Venere* conficitur, ita ut in *Epicyclo* quotidiè 3. gradus; 6. min; 24. ſecund; 14. tert; 15. quart; 36. quint; & ſic Periodus tota 115. diebus; 21. horis; 3. minutis; 26. ſecundis; 54. tertiis abſolvatur.

Latitudinis. *Latitudinis Eccentrici* ab *Eclipticâ* deviantis angulus maximus eſt in Auſtro 45. ſcrupulorum: *Inclinatio* ab *Epicycli Apogæo* ad *Centrum Mundi* eſt 1. gradus, 46. minutor: à *Perigæo* ejuſdem 4. grad. 5. minutor: *Reflexio* in *Apogæo Eccentrici* ad *Centrum Mundi* 2. graduum, 15. minut: In *Perigæo* ejuſdem 2. grad. 45. ſcrup.

Quantitas. Quantitas quâ minor *Terrâ* eſſe dicitur 21952, ſecundum alios 19. vicibus. Vide *Typos* CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES Pag. 72. & TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61.

Apogæi & Perigæi Mutatio. *Apogæi & Perigæi Mutatio*, quorum illud olim fuit reperrum in grad. 6. minut 5. *Libræ*, Anno 1586, à *Tychone* in 0. grad. 12. minut. *Sagittarii* Anno 1643. in grad. 1. 59. minut. *Sagittarii*.

EXPO-

EXPOSITIO ICONIS, THEORIAM VENERIS ET MERCURII IN CONSPECTU PONENTIS.

Motus Mercurii & Veneris circà Solare Corpus.

HÆc Effigies Uranometrica in Plano effiƈta, *Planetarum Mercurii*, & *Veneris* Curſus & Motus, circà *Solare Corpus* ſe voluminibus ſuis circumgyrantes oſtendit, obſervatis diſtantiarum menſuris, & circulorum magnitudine, ſecundum *Diametros*, & *Semidiametros Terræ*, quantum id quidem in tali *Figuræ* anguſtia fieri potuit. Eam autem, ad utriuſque hujus *Planetæ Theoriam* luculenter enucleandam, deprompſimus ex *Scheineri Roſâ Vrſinâ lib. 4. part. 1. cap. 6.* qui eam ex *Sole Illuſtrato Nicolai à Smogulecz Smogulechi* in opus ſuum tranſtulit.

A. Terra ſive *Centrum* totius *Molis Creatæ*.

Centrum Eccentrici Solis.

Eccentrici.

Eccentricus Exterior Deferens Augem, Vel Apogæum Solis. Circulus Exterior deſtinatus *Apogæo Solaris Corporis* deferendo, ſive *Eccentricus Primus*.

Eccentricus Medius, Et Proprie Dictus, in quo *Sol* curſum ſuum peragit, ſive *Eccentricus Secundus*.

Eccentricus Interior Deferens Augem, Vel Apogæum Solis, ſive *Eccentricus Tertius*.

Menſura totius Figuræ.

Mensura Media, Ab Apogæo Veneris, Usque Ad Finem, Distantias Diametris Terræ Metitur, Quæ Duplicatæ Terræ Semidiametros Dabunt. *Linea* hæc à *Signo Cancri*, per *Apogæa Veneris* & *Mercurii* ad *Centrum Eccentrici Solis* deſcendens, atque *Centrum Terræ* & *Perigæa Veneris* ac *Mercurii* tranſiens, apud *Signum Cancri* finitur. Menſura eſt in decurias diſtributa, & quidem ſingulas continentes centum *Diametros Terræ*, ſpatiolo nimirum quovis 10. *Diametros* comprehendente, quorum ſingula in quâvis decuriâ numero decem, *Diametros* decem comprehendendo, centum *Diametros* conjungunt, quæ dimenſione ſuâ quantitates diſtantiarum monſtrant.

Eccentricus, Sive Epicyclus Veneris, quo *Venus Planeta* circumvehitur, proximus, poſt *Mercurium*, *Planetarum*, qui *Solem* ambiunt, eundem modò altiore, modò humiliore periodo circumſcribens, & multò quàm *Mercurius* majore Circulo ambiens, ſicut ex *Figurâ* ipſâ liquidò apparet. — Epicyclus Veneris in Apogæo.

G. Venus Apogæa, ſive *Maxima Diſtantia Veneris* in *Apogæo* verſantis à *Terrâ*, ſive totius *Machinæ Creatæ Centro*.

Eccentricus Sive Epicyclus Mercurii, quo *Mercurius Planeta* circà *Solem* circumagitur, proximus *Soli*, ejuſque comes individuus, qui annuo curſu circà eundem gyrum ſuum circumducit, & modò ſuprà *Solem* ſe exaltans, dimidio ferè tempore ipſo ſuperior exiſtit, modò infrà illum depreſſus reliquo tempore medio inferiorem locum obtinet, contrà quam *Ptolemæus* opinatus eſt, cum circum *Solem* in Orbem volvatur, nec ſemper infrà eundem maneat. — Epicyclus Mercurii Apogæi.

F. Mercurius Apogæus, ſive *Maxima Diſtantia Mercurii* in *Apogæo* conſtituti, & à *Terra*, ſive *Mundi Centro* remotiſſimi, quam *Copernici* & *Tychonis*, acutiſſimorum *Aſtronomorum* calculus ſuggeſſit.

Epicyclus Veneris Perigæi.

Eccentricus Sive Epicyclus Veneris *Perigæum* occupantis, quando proximè ad *Terram*, ſive *Molis Creatæ Centrum* accedit.

M. Venus Perigæa, ſive *Minima Diſtantia Veneris* minimo intervallo à *Terra* ſemotæ.

Eccentricus Sive Epicyclus Mercurii in *Perigæo Minimâ Diſtantiâ* ab *Vniverſi* totius *Centro* ſejunƈti.

L. Mercurius Perigæus, *Minimo Intervallo* à *Tellure* disjunƈtus.

Distantiæ Apogæorum.

DISTANTIÆ APOGÆORUM.

AB. *Eccentricitas Centri Eccentrici* Solis, 20. *Diametrorum Terræ*, *ſive* 40. *Semidiametrorum Terræ* aut 41. *Semidiametrorum*, ut ita tota illa *Eccentricitas* AB. ſit 20½. Diametrorum *Terræ*, quam quartam partem in *Figura* omiſimus.

BC. *Semidiameter Eccentrici* Solis 571. *Diamet.* 1142. *Semidiametrorum Terræ. Tycho fol. 475. lib. 1 de Nova Stella* eidem *Semidiam.* 1150. *Semidiametros Terræ aſſignat.*

DC. *Eccentricitas* Veneris 12. *Diametr.* 24. *Semidiametris Terræ ab Apogæo* Solis *diſtans*, quo intervallo *Centrum* D. *Epicycli Veneris* ab *Apogæo Solis* C. remotum eſt.

C. Apogæum Solis, in quo *Sol* Maximâ Diſtantiâ ſuâ ab *Vniverſi Centro*, ſive Terrâ A diſcedit.

D. Centrum Epicycli Veneris, ex quo *Circulus Epicycli Veneris* deſcribitur.

E. Centrum Epicycli Mercurii, ex quo *Circulus Epicycli Mercurii* circumducitur.

CE. *Eccentricitas* Mercurii, *Diſtantia nimirum inter* C. *Apogæum* Solis, *& Centrum Epicycli Mercurii* E, 54. *Diametr. &* 108. *Semidiametr. Terræ.* Ità enim *Solem Mercurius* circuitu ſuo ambit, ut non ad amuſſim, & præciſe eum pro *Centro* habeat, ſed extra ipſum aliud ſibi *Centrum* conſtituat, à *Sole* 108. *Semidiametris Terræ* remotum, ut *Copernicus lib. 5. cap. 27.* ſtatuit.

EF. *Semidiameter Epicycli* Mercurii, 204. *Diametr.* 408. *Semidiametr. Terræ.*

DG. *Semidiameter Epicycli* Veneris 411. Diametr. 822. Semidiametr. Terræ.

AC. *Diſtantia* Solis *Maxima à Terrâ* 591. *Diamet.* 1182. *Semidiamet. Terræ* BC. *Semidiameter Eccentrici Solis* eſt 1142. *Semidiam. Terræ*, quibus AB. *Eccentricitas Solis* à *Terrâ* 40. *Semidiametrorum* ſi adjungatur, prodibunt 1182. *Semidiametri*, aut 591. *Diametri Terræ.*

AF. *Diſtantia Maxima* Mercurii *a Terrâ* 850. *Diametr.* 1700. *Semidiametr. Terræ.* AC. *Diſtantia Maxima Solis* 1182. *Semidiametr.* C.E. *Eccentricitas Mercurii* 108. *Semidiametr.* & EF. *Semidiameter Epicycli Mercurii* 408. *Semidiametr. Terræ* dant conjunƈtim 1698. *Semidiametros Terræ* pro quibus ſumuntur 1700. *Semidiametri.*

AG. *Diſtantia* Veneris *Maxima à Terrâ* 1014. *Diametrorum*, 2028. *Semidiametr. Terræ.*

Distantiæ Perigæorum.

DISTANTIÆ PERIGÆORUM.

AM. *Diſtantia Minima* Veneris, *& quidem Perigææ à Terra* 128. *Diametr.* 255, *vel* 256. *Semidiametrorum Terræ.*

AL. *Diſtantia Minima* Mercurii *Perigæi à Terrâ* 292. *Diametr.* 585. *Semidiametr. Terræ.*

LK. *Semidiameter Epicycli* Mercurii 204. *Diametr.* 408. *Semidiametr. Terræ.*

K. Centrum Epicycli Mercurii.

AK. *Diſtantia Centri Epicycli* Mercurii *à Terrâ* 496. *Diametr.* 992. *Semidiametr. Terræ.*

MI. *Semidiameter Epicycli* Veneris 411. *Diametr.* 822. *Semidiametr. Terræ.*

I. Centrum Epicycli Veneris.

H. Perigæum Solis, *Minimâ ſua Diſtantiâ Terræ* appropinquantis.

AI. *Diſtantia Centri* I. *Epicycli* Veneris *à Terra* A 539. *Diametr.* 1078. *Semidiamet. Terræ.*

KH. *Eccentricitas* Mercurii *ab Apogæo* Solis, ſeu potius *Perigæo* H. 54. *Diametr.* 108. *Semidiam. Terræ.*

IH. *Eccentricitas* Veneris, *ab Apogæo* Solis ſeu potius *Perigæo* H. 12. *Diametr.* 24. *Semidiam. Terræ.*

AK. *Minima* Solis, *& quidem Perigæi Diſtantia à Terra* 550. *Diametrorum.* 1100, *vel* 1001. *Semidiametrorum Terræ.*

ILLUSTRATIO FIGURÆ MINORIS: CUI TITULUS, THEORIA VENERIS.

a. CEntrum *Mundi*, ſive *Globus Terreſtris.*

b. Centrum Eccentrici Solis, qui vehit *Epicyclum Veneris.*

m t d u, ORBIS SIVE CIRCULUS ECCENTRICUS SOLIS.

d. Centrum Epicycli Veneris, & *Apogæum Eccentrici Solis.*

c g e f. Orbis, ſive *Epicyclus Veneris*, quo *Stella* ſive *Planeta Venus* circà *Solem* circumvolvitur.

e. Apogæum Epicycli, qui *Venerem* circumvehit.

c. Perigæum Epicycli, gyro ſuo *Solem* ambiente, *Planetam Venerem* circà *Solare Corpus* circumducentis.

h i k l. Orbis ſeu *Epicyclus Veneris*, qui *Planetam Venerem* circum *Solis Corpus* circumvolvit.

m. Centrum Epicycli Veneris, & *Perigæum Eccentrici Solis m t d u*, qui *Corpus Solare* circum *Centrum Mundi*, ſive *Terram a* circumfert.

h. Perigæum Epicycli, à quo *Venus* circumducitur.

k. Apogæum ejuſdem, à quo *Venus* circumfertur.

p q r s. DODECAMORION, SIGNIFER, ECLIPTICA, ZODIACUS, duodecim *Signa Cœleſtia* complectens.

e f c In *Superiore*, & *h l k* in *Inferiore Epicyclo Pars Orientalis* illorum *Epicyclorum.*

e g o. In *Superiore*, & *h i k* in *Inferiore Epicyclo Pars Occidentalis* illorum *Epicyclorum.*

Venus quomodo promoveatur.

Venerem promovet *Centrum Epicycli*, in *Superiore c g e f* literâ *d*, & in *Inferiore Epicyclo h i k l*, literâ *m* notatum, qui *Motus* cum *Solis Motu* ſingulis diebus 59. minuta, & 8. ſecunda progreſſu ſuo abſolvit, eâdemque ratione *Mercurii Stellam* per idem ſpatium provehens, *Longitudinis Motus*, ſeu *Medius Motus Veneris* nuncupatur. Dum *Centrum Epicycli Motu* ſuo progreditur, in *Eccentrico Solis*, *Venus in Peripheriâ Epicycli* commorans, in ejuſdem *Parte Superiori* ſecundum *Seriem*, aut *Conſequentiam Signorum*, & in *Inferiore Parte* contrà eandem movetur. In hac *Revolutione Soli* binis vicibus, & quidem primâ, quando *Apogæum* conſcendit, atque ſecundâ vice, quando in *Perigæo* eſt conſtituta, jungitur. *Motui* huic nomen eſt *Anomaliæ*, ſeu *Irregularitatis*, quem plurimi etiam *Argumentum Veneris* nuncupant. Numerandi initium fit ab *Apogæo*, & *Diurno Curſui* 37. minuta, *Annuo* 7. *Signa* 15. gradus, & 2. minuta aſſignantur, ita ut 19. menſibus, & 7. diebus ad finem ſuum perveniat.

Venus quando dicatur Heſperus.

Cæterum *Venus* in *Semicirculo Orientali e f c*, ab *Apogæo e Epicycli e f c g* deſcendens, veſpertinis temporibus oritur, ideò *Heſperi* nomen gerens, & paulatim aſſequitur *Punctum Contactus f*, in quo *Venus* maximâ diſtantiâ recedens à *Sole* efficit *Elongationem Maximam Veſpertinam*, utpote poſt *Solis* Occaſum adhuc conſpicua. À dicto *Puncto Contactus f* recedens, ſenſim ad *Conjunctionem cum Sole* in *Perigæo c.* revertitur. In *Semicirculo Occidentali* & dextro *c g e*, à *Perigæo c. Venus* aſcendit per *Punctum Contactus g*, ad *Apogæum e* reditura, quo in Curſu *Solem* antecedens, ut in priore ſequuta eſt, paulatim à *Perigæo c.* ad *Punctum Contactus g.* pergit, & pedetentim à *Sole* ſe removens in ipſo *Puncto* dicto *Maximam Elongationem Matutinam* à *Sole* cauſatur, unde iterum diſcedit, & ad *Apogæum e* reverſa, *Conjunctionem cum Sole* conſuetam repetit, diciturque, quamdiu in hoc *Semicirculo Occidentali* moram trahit, *Lucifer*, eò quod ante *Solem* exoriens, diei adventantis lucem pronunciat. *Elongatio Maxima Veſpertina Veneris* à *Sole* in *f*, eſt 46. graduum, & 51. minutorum, & *Matutina* in g. 48. grad 9. minutorum.

Quando Lucifer.

Verus Veneris locus.

Ut verus *Veneris* locus in *Primi Mobilis Zodiaco* reperiatur, duæ *Æquationes* neceſſario requiruntur, *Veri* nimirum loci *Epicycli*, ſive *Longitudinis*, & *Irregularitatis* ipſius, quæ in *Orbe* occurrit. *Anomalia Eccentrici*, ſeu *Centrum Veneris* eſt diſtantia *Apogæi Veneris* à *Medio Loco Centri Epicycli*, ex quâ ſumitur *Æquatio* pro *Vero Loco Centri Epicycli*, ſeu *Medio Motu* conſtituendo, & pro *Motu Veneris* in *Peripheria Epicycli* dicto *Argumento*. Ea autem *Æquatio* in *Primo Semicirculo* uſque ad ſex *Signa* ſubtrahitur a *Medio Motu*, & additur *Argumento*, ut *Verum Argumentum* acquiratur. In *Secundo Semicirculo* à Sex *Signis* ad Duodecim è contrario additur *Medio Motui Centri Epicycli*, & ſubtrahitur ab *Argumento*. *Maxima Æquatio* eſt, quando *Centrum Epicycli* diſtat ab *Apogæo Signis* tribus, & eſt grad. 1. min. 50. ſec. 18.

Anomalia Annua.

Anomalia Annua Orbis ſeu *Argumentum Medium* eſt *Arcus Zodiaci* ab *Apogæo Epicycli* uſque ad *Corpus Veneris*. *Maxima Æquatio Argumenti* ſupputata ad *Apogæum* numeratur grad. 45. min. 22. & contingit, quando *Argumentum* eſt *Signorum* 4. graduum 15. Supputata ad *Perigæum* eſt Maxima graduum 48. minutorum 9. ita ut *Exceſſus Perigæus* ſit graduum 2. & minutorum 47. Iſta *Æquatio* in *Primo Semicirculo* additur *Motui Vero Centri Epicycli*, & ſubtrahitur in *Secundo Semicirculo* ad inquirendum, & conſtituendum *Verum Locum Veneris* in *Zodiaco*.

Motus Veneris in Latitudinem.

Præter hunc *Motum*, & alterum *Univerſalem* ab Ortu in Occaſum 24. horarum ſpatio abſolutum, *Venus* etiam in *Latitudinem*, ex Auſtro in Boream, & ex Boreâ in Auſtrum, definito tempore certo, proficiſci ſolet, quia *Epicyclus* ejus in *Plano Eclipticæ* non perpetuò verſatur, ſed hinc inde in latum transfertur. *Maxima* ejus *Latitudo* & *Deviatio* ab *Eclipticâ* tàm verſus Auſtrum, quàm Boream noſtro ævo eſt graduum 9. & minutorum 3. *Magnitudinis Venereæ Diameter Apparens* eſt trium minutorum, & forte paulò major. Ipſum *Veneris Corpus* ſex vicibus *Terrâ* minor judicatur; In quâ tamen quantitate *Aſtronomi* non conſentiunt, ut ex præcedentibus colligi poteſt.

SCHEMA THEORIÆ MERCURII.

HÆC FIGURA MINOR Altera, *Mercurii Theoriam* conſpectui exponit, facilem intellectu ex *Majore Icone*, cujus quaſi Epitome, & parvum σκέλετον eſt, *Mercurii Motum* ſeorſim oſtendens.

COELI
CHRISTI
MISPHÆ
Circulus Polaris Sept:
Ecliptica.
Æquinoctialis uel
Hybernus Solstiti
Navicula S. Petri
S. Iacobus maior.
S. Ioannes
S. Thomas
Agnus Paschalis
S. Rex David.
Arca Fœderis
Arca Noe

STELLATI
ANI HÆ
RIUM PRIUS.
S.Michael
TRES
REGES.
S.Silvester
Flagellum XPI.
S Benedictus
cum Spinis Exurd.
S.Iacobus minor
Alias Virgo.
S.Israel
Seu Iacob.
Signum Tau.
Definitor
Colurus
Tropicus Æstivus
Solstitii
Æquinoctialis.
Circulus Polaris Merid.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS.

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM Augustæ Vindelicorum editum est hoc *Titulo.*

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM

Ad majorem DEI Omnipotentis, Sanctæque Ejus tàm Triumphantis, quàm Militantis ECCLESIÆ *Gloriam, Obductis Gentilium simulachris,*

EIDEM DOMINO ET CREATORI SUO,
Postliminio quasi restitutum Humili Conatu & Voto.

JULII SCHILLERI, Augustani Vindel. V. I. D.

SOCIALI OPERA

JOHANNIS BAYERI JC. *Uranometriam novam priore accuratiorem, locupletioremque suppeditantis:*

MATHIÆ KAGERI, Picturam primo concinnantis scalpello, quà Imagines LUCÆ KILIANI; quà Stellas CASPARIS SCHECKII: Prælo ANDREÆ APERGERI.

AUGUSTÆ VINDELICORUM:
ANNO SALUTIS MDCXXVII.

Cum Privilegio Cæsareo.

Quo fine hoc opus susceptum sit.

QUO labore & conatu à piis & sacris meditationibus profectò pius ille Vir, abolitis *Gentilium Asterismis* illis, Ursis puta, Draconibus, Serpentibus, Centauris, ac similibus nugis Ethnicis, alios in ipsorum locum surrogavit, nominibus & figuris V. & N. T. insignitos, & adornatos.

Causa quæ authorem impulit.

Absurdum quippe arbitratus est, & omninò à Christianâ Fide, ac Rectâ Ratione alienum, dæmonum, bestiarum, & probrosorum hominum nomina Stellis imponere, & abuti nobilissimis his Creaturis, quibus tanquam Hieroglyphicis Viri sanctitate singulari insignes designentur, *Sacra Scriptura* ipsâ teste, ut patet ex *Dan.* 12. *Qui docti fuerint, fulgebunt quasi splendor Firmamenti, & qui ad Virtutem erudient multos, quasi Stellæ in perpetuas æternitates.* Rationi ergo consentaneum videtur, ut abrogatis illis *Ethnicorum* monstrosis *Asterismis* substituantur alii & hoc pacto *Cæli* grande illud *Volumen* aliam lucem à *Volumine Bibliorum* accipiat. Ac quamvis ridicula hæc nonnullis nomenclatura apparere posset, si dicendum esset, *Christus* est in *Petro*, & hunc vel illum *Sanctum* quadratè aut Sextiliter aspicit, locutiones tamen illæ mutari possunt, & dicendum erit, *Christus* est in *Constellatione Petri,* & conjungitur, vel opponitur *Stellæ Mosis* &c.

Nomenclatura illa Ethnica S. Patres offendit.

Offendit autem jam olim *Nomenclatura* illa *Stellarum Ethnica* etiam *Veteris Ecclesiæ Christianæ Sanctos Patres*, qui acerbis verbis eam castigarunt. *Isidorus Hispal. Episcopus Originum lib. 3. tit. de Astronomia,* §. *de Nominibus Stellarum. Planetas*, inquit, *Romani nominibus Deorum suorum, scilicet Saturni, Lunæ, Iovis, Martis, Veneris & Mercurii sacraverint: Decepti enim, & decipere volentes, in eorum adulationem, qui sibi aliquid secundum amorem præstitißent, sidera ostendebant in Cœlo, dicentes, quod illud sidus esset Iovis, & illud Mercurii, & concepta est opinio vanitatis. Hanc opinionem erroris Diabolus confirmavit, Christus evertit. Iam verò illa, quæ ab ipsis Gentilibus Signa dicuntur in quibus & animantium imago de Stellis formatur, ut Aries Taurus, Libra, & hujusmodi alia, ii qui sidera praviderunt, in numerum Stellarum, speciem corporis, superstitiosâ vanitate permoti, finxerunt, ex causis quibusdam Deorum suorum, & imagines, & nomina conformantes, &c. Quorum miranda dementia,*

qui

qui non ſolum Piſces, ſed & Arietes, & Hircos, & Tauros, Vrſas & Canes, Cancros, & Scorpiones tranſtulerunt. Nam & Aquilam & Cygnum, propter Iovis fabulas, ejus memoriæ cauſâ inter Cæli Aſtra collocarunt. Perſeum quoque & Vxorem ejus Andromedam, poſteaquam ſunt mortui, in Cælum receptos crediderunt, ita ut imagines eorum Stellis deſignarent, eorumque nominibus appellare non erubeſcerent. Lactantius Divinar. Inſtit. lib. 5. cap. 10. Quippe cum imitatores Deorum eſſe, pulchrum cuncti autument, religioſiſſimuſque eorum cultus ſit, imitari: Verum enimverò longè abſit à ſanâ & caſtâ mente, cogitatio de Diis ejusmodi: videlicet ducem quoque ipſum, & parentem omnium ſecundum eos Iovem, parricidam, & patre tali genitum ac præ amoris impotentiâ à malis, fœdiſque voluptatibus victum ad Ganymedem, & per multas adulteriis, & ſtupris imminutas fœminas veniſſe, & liberos ſuos ſimilium facinorum patratores ſuſcepiſſe: Verum, ſicut dixi, pravi iſta deſignarunt dæmones. Nos autem immortales duntaxat eos fieri ſcimus, qui ſanctè per virtutem ad imitationem Dei vivunt. Idem Lactantius longo poſt hunc locum intervallo: At qui à Poëtis fabuloſe conficta tradunt, nullam addiſcentibus Adoleſcentibus afferunt probationem: atque ea ipſa ad fraudem & ſeductionem generis humani dicta eſſe demonſtramus, operâ & ſuggeſtione malorum Dæmonum: Audito namque Chriſtum à Prophetis prædicatum, adventurum eſſe, atque per ignem impios homines diſcruciatum iri, multos, qui Iovis dicerentur filii (uti & dicti ſunt) in medium Poëtæ produxerunt, efficere ſe poſſe dæmones ſunt rati, ut homines pro fabulis prodigioſis, Poeticiſque narrationibus res Chriſti haberent. Poëtæ & Poëſis. *Plato Poëtas* propter flagitia & ſcelera, quibus Deos ſuos, pulchros ſcilicet, exornant, ex civitate optimè conſtituta ejicit, & *Socrates* Poëſin parum viriles affectus inducentem reprobat, & maſculam atque caſtam ſolam retinendam cenſet. Sic inter *Ethnicos* etiam fuêre, quibus nugæ illæ, & fabulæ Poëticæ diſplicuerunt. His aſtipulatur *Auguſtinus lib. 2. de Civit. Dei cap. 14. Deinde quærimus, ipſi Poëtæ talium fabularum compoſitores, qui* XII. *Tabularum lege prohibentur famam lædere civium, tàm probroſa in Deos jaculantes, cur non, ut ſcenici, habeantur inhoneſti? Et quâ ratione rectum eſt, ut Poeticorum figmentorum, & ignominioſorum Deorum infamentur actores, honorentur authores? An forte Platoni Græco potius palma danda eſt, qui cum ratione formaret, qualis eſſe civitas debeat, Poëtas cenſuit urbe pellendos. Iſte verò & Deorum injurias indignè tulit, & fucari corrumpique figmentis animos civium noluit.* Et paulò poſt: *Cui tandem honeſtius divinos honores decerneret civitas, utrum Platoni hæc turpia, & nefanda prohibenti, an Dæmonibus, hâc hominum deceptione gaudentibus, quibus ille vera perſuadere non potuit. Pſalm. 95. v. 5. David; Quoniam,* inquit, *omnes Dii gentium dæmonia: Dominus autem Cælos fecit.* De his vide *laudati Schilleri Præfationem Iſagogicam dicti Operis*, in quâ ſui pii conatus rationem reddit.

Illuſtris Viri *Nicolai Claudii Fabricii de Peireſc, ſive Peireſcii* Senatoris Aquiſextienſis judicium de hoc labore refert *Gaſſendus in Vita ejus lib. 4. pag. 135. Epiſtola hæc,* inquit, *revocat in mentem, quod cum Exemplum Cæli Chriſtiani à Iohanne Bayero affecti, & à Iulio Schillero confecti ſequenti anno allatum fuit, commendavit quidem Peireſcius pietatem, quâ illi vulgatis Planetarum nominibus ſubſtituerunt propria Adami Moſis, aliorumque Patriarcharum, indideruntque duodecim Signis, Apoſtolorum vocabula, & Aſteriſmis cæteris aliorum Sanctorum, rerumve religioſarum nuncupationes, præter Figuras recens confictas, conditaque de iis nova carmina: Sed inſtitutum non comprobavit pervertendi, confundendique quicquid Cæleſtis notitiæ à memoriâ uſque antiquiſſimâ reſperſum eſt in omnes libros. Quanquam ſeriò non timuit, ne proptereà Aſtronomi univerſam illam Aſtrorum nomenclaturam immutarent, quoniam illicò perviderent, nihil ſe inde adjutari, turbari verò quamplurimum. Addebat per vetuſtos iſtos ſiderum Schematiſmos, tametſi profanos, nihil officere Chriſtianæ pietati, cum & ipſe olim obſervaſſet Vercellis hujuſmodi Imagines à mille & ducentis annis fornici Eccleſiæ impreſſas. Denique optare, ut quæ ſolers manus novas iſtas cælaverat, Vercellenſes illas ſuâ antiquitate commendabiles expreſſiſſet.* Peireſcii judicium de hoc opere.

Quantum ad *Aſteriſmos* illos *Siderum* antiquos attinet, valde dubitari poteſt, an *Ethnici* illorum ſint inventores, an verò ab *Antiquis Sapientibus* acceptos idololatriâ ſuâ conſpurcaverint, præcipuè cum quis ſuſpicari poſſit, ejuſmodi *Aſteriſmis Veteres Sapientes Stellarum* naturam & proprietates innuere, & proculdubio aliquid peculiare iiſdem indicare voluiſſe. Asteriſmi antiqui. Ac licet *Græcis* non modo *Zodiaci*, ſed etiam quamplurimorum *Aſteriſmorum* inventionem ſibi arrogent, eorum tamen excogitationem & conſtitutionem longè antiquiorem eſſe, tum ipſa *Sacra Scriptura Iobi 38. cap.* de nonnullis *Aſteriſmis* mentionem faciens, tum ipſi antiquiſſimi *Græci* eorum memoriam recolentes teſtantur. Utut ſe res habeat, Zelum ſuum pium & religioſum *Schillerus* labore illo ſuo immenſo cunctis probavit, ſed tamen illud non conſequutus eſt, ut voti compos factus, *Antiquitatis Aſteriſmos* de loco ſuo moveret, & ſuos in eorum locum reſtitueret, quos TYPIS URANOGRAPHICIS duobus, ex opere ipſius delineatis, hîc exhibemus, *Hemiſphæriis* nempe duobus, quorum Prius *Anteriorem* totius *Globi Cæleſtis Partem* inter utrumque *Polum*, & *Poſterius Poſteriorem* ejuſdem *Globi* portionem in oculorum obtutum deducit.

COELI STELLATI CHRISTIANI DIVISIO.

COELUM STELLATUM CHRISTIANUM in *Vniverſâ* ſuâ *Structurâ* quatuor partium rationem vult haberi. 1. *Planetarii Cæli*, quod *Sanctas Perſonas* ſeptem recipit: 2. *Zodiaci* ſive *Signiferi Chriſtianis Signis Ethnicorum Signorum* ſedem replentis. 3. *Septentrionalis Hemiſphærii* Perſonis & rebus ex *Novo Teſtamento* adornati: 4. *Meridionalis Hemiſphærii Veteris Teſtamenti* Perſonis & rebus expoliti.

I. COELUM PLANETARUM.

I. COELUM PLANETARIUM quinque *Diis*, & duabus *Deabus Ethnicis*, à *Gentilium* Idololatriâ profectis ſuperbum, in hâc *Cæli Chriſtiani* Structurâ, Palatii ſui incolas agnoſcit, *Septem Perſonas*, in *Sacro Codice* celeberrimas, quæ nominibus ſuis *Septem Erraticas Stellas* notantes, inverſis *Ethnicorum Planetarum* Characteribus eaſdem deſignant. Harum *Deſcriptionem Typorum Præſentium Deſcriptioni* præmittimus, cum non expreſſæ ſint Iconibus ſuis, & facilè intelligi poſſint, ſi quis eas loco *Planetarum* in *Orbibus Planetariis* repoſitas imaginetur.

CHRISTIANI PLANETÆ.

ETHNICI PLANETÆ.		CHRISTIANI PLANETÆ.	
SATURNUS.	♄	ADAMUS	ɥ
JUPITER.	♃	MOSES	ħ
MARS.	♂	JOSUA	℘
SOL.	☉	CHRISTUS	☉
VENUS.	♀	JOHANNES	♁
MERCURIUS.	☿	ELIAS	☿
LUNA.	☾	BEATA MARIA	☾.

ADAMUS. Saturnus.

ADAMUS, ex cujus hiſtoriâ *Saturni* figmentum in *Poëtarum* cerebris enatum eſſe, omninò veriſimile videtur, teſte *Anonymo in libello obſervat: ad Mytholog. Natalis Comitis. tit. Saturnus*, jure hujus inter *Erroneos Planetas* ſummi ſedem occupat, utpote qui, inſtar *Saturni*, totam ſuam prolem & poſteritatem peſſundedit, & naturâ ſuâ Saturninæ indoli reſpondet.

MOYSES. Jupiter.

MOYSES, ſecundum *Eccl. cap. 45. Dilectus Deo & hominibus, cujus memoria in benedictione eſt; quem elegit Dominus ex omni carne, & in fide & lenitate ipſius ſanctum fecit, magnificavitque in timore inimicorum, & conſtituit Principem Populi ſui, tradens illi coràm præcepta ſcripta, & legem vitæ & diſciplinæ* &c. *Stellæ Erroneæ*, quæ *Iovis* homine gaudet, appellationem ſuam imponit, utpote qui

jura

jura domosque *Domini* jussu, primus dedit, & *Populo* pater optimus, Gigantomachiæ *Pharaonis*, & Idololatriæ *Iudaorum* vindex extitit, atque caput *Legis Domini* scriptæ, sicut *Adamus Legis Natura* fuit.

JOSUA. Mars.

JOSUA, sive *Iesus Nave*, *Fortis in bello*, ut *Eccl. cap.* 46. legimus, *successor Moysi in Prophetis, qui fuit magnus secundùm nomen suum, maximus in salutem electorum Dei, expugnare insurgentes hostes, ut consequeretur hæreditatem Israël; antè quem nemo sic restitit; nam hostes ipse Dominus percussit, ad cujus etiam Iosue præceptum* (*Iosue cap.* 10.) *Sol in medio Cæli stetit, & non festinavit occumbere spatio unius diei, cujusmodi longa dies non fuit antea & postea, obediente Domino voci hominis, & pugnante pro Israël.* In hâc *Cæli Christiani Fabricâ Martis* munus subit, & nomine suo exornat tertium in *Planetariâ Aulâ Planetam*, Martialibus suis, & bellicosis facinoribus admodum celebris. In Terram enim Promissionis, per Jordanem fluctus suos, instar muri, utrinque sistentem, *Israeliticum Populum* traduxit: *Ethnicos* illos populos multis insignibus victoriis profligavit: Terram Promissionis armata manu in potestatem redactam inter Israëliticas Tribus duodecim partitus est. Jure igitur in hac *Planetarum* Serie *Martis* locum sibi vindicat, & exturbato *Deo* illo *Gentilitio Moysi* succedit, quemadmodum eidem in absolvendâ & ad finem perducendâ traductione Populi Israëlitici in Terram Promissionis successit.

CHRISTUS. Sol.

CHRISTUS, *Sol Iustitiæ, Adimpletio Legis, Temporis Gratiæ Caput*, quin ipsa *Gratia*, omneque & summum bonum, in quo tanquam unico *Mediatore Divina & Humana* cuncta conspirant, in hoc *Collegio Planetarum*, totoque *Cælo Christiano* Rex est, ac *Solem* designat radiis suis universa *Astra*, & quicquid in totâ *Machinâ Creatâ* occurrit, illustrantem. Nam *Christus* verus ille *Sol*, perquem omnia facta sunt, & in quo *Vita* & *Lux* est, non modo toti *Omnium Rerum Vniversitati Vitam & Lucem* communicat, sed etiam peculiariter *Caput* est *Ecclesiæ* suæ, quam radiis suis illustratam calore & fervore *Spiritus Sancti* mirabiliter fovet, & in omnibus casibus, & ærumnis potentissimâ suâ manu conservat.

JOHANNES BAPTISTA. Venus.

JOHANNES BAPTISTA, *Christi Domini & Servatoris* nostri *Præcursor*, de quo apud *Esaiam Prophetam; Ecce mitto Angelum meum antè faciem tuam, qui præparabit viam tuam antè te; Et Ioan.* 1. *Fuit Homo missus à Deo, cui nomen erat Iohannes; hic venit in testimonium, ut testimonium perhiberet de lumine &c. Stellam Matutinam* seu *Luciferum* indignam servitutem hactenus *Veneri*, omnis lasciviæ, & voluptatis apud *Ethnicos Deæ*, & *Reginæ*, inservientem, sui nominis participem reddit. De hac autem *Stella Pier. Valer. in Hierogl. lib.* 44. *tit. Stella §. Crepusculum* sic scribit. *Addunt Ægyptii Sacerdotes, Crepusculum ex micantissimæ Stellæ simulacro significari, propter Hesperi Phosphorique notabilem fulgorem: utpote quæ quidem eadem Veneris Stella est, nonnunquam Solem præcedens, nonnunquam subsequens: Itaque per aliquot dies antè Solis exortum Stellarum omnium maximè splendescit, aliàs, occidente eo, luce suâ aliis præmonstratâ, atque illis quasi valere jussis, ipsum mox Solem subsequitur. Martianus Capella de nuptiis Philologiæ & Mercurii lib.* 8. *de Astronom: Cum autem directo cursu meat* (*nempè Stella Veneris*) *etiam undecimo mense circulum complet, nunc faciens ortum, ut in Luciferum, nunc post occasum Solis effulgens, Vesper, vel Vesperugo nominatur. Sola de quinque Sideribus umbram reddit, ut Luna, solaque fulgori Solis diu conspecta non cedit.*

ELIAS THESBITES. Mercurius.

ELIAS THESBITES, *Domini* nuncius & *Propheta*, curru igneo in *Cælum* evectus, transfiguratoque *Christo*, cum *Moyse* simul assistens, & colloquens, qui non solum res gravissimas mandato Divino olim gessit, & admiranda miracula patravit, sed etiam *Legationem Vniversalem Postremam*, ante *Secundum Christi Adventum*, in fine seculi expediet, & tanquam *Magnus Caduceator Magnum Domini Diem* annunciabit, in *Erraticarum Stellarum Serie Mercurii Sidus* suo nomine decorat, & removet illum *Internuncium Deorum*, & talem quidem, quales illi fuerunt, libidinibus scilicet, dolis, facinoribusque celebrem, parasitorumque, scurrarum, tenebrionum, & nundinatorum *Deum*, ut *Veteres* ipsum finxerunt.

S. MARIA. Luna.

S. MARIA, *Virgo*, & *Mater Domini nostri Iesu Christi*, Electa, usque adeò, ut ipsa se *Luna* peditus ejus substernat, ex quâ *Rex Cæli* & *Terræ* humanam naturam assumere, *Filius Hominis* vocari, atque ineffabili hoc Amoris artificio casibus & ærumnis *Mortalium*, quin ipsi Morti, quà *Homo*, subjicere se dignatus est, alterius ex *Majoribus Luminaribus*, *Lunæ* nimirum, in *Planetarum Christianorum* serie, vices supplet, *Astri* nimirum, quod, quia defectibus menstruis imminui solet, & faciem quotidiè variat, humanæ sortis & naturæ nonnullis, aliis verò *Ecclesiæ Catholicæ*, quæ, ut à Sole Luna, Christi radio verberata, in hac Mundi nocte respondet, Hieroglyphicum dici posse placuit. *Pier. Valerian. supra dicto libro* 44. *tit. de Luna.*

De his *Septem Planetis Christianis* cum *Ethnicis* collatis extant *Iacobi Bartschii Versus memoriales*, qui sequuntur:

♄ ♄ ♃ ♃ ♂ ♂
ADAM *Saturno*, MOSES JOVE, JOSUA *Marte*,
☉ ☉ ♀ ♀
Solus Sole micat CHRISTUS, *Venere ipse* JOHANNES,
☿ ☿ ☾ ☾
Mercurio ELIAS, Lunaque BEATA MARIA.

II. ZODIACUS sive SIGNIFER.

II. ZODIACUS sive SIGNIFER, quem *Ethnici Animalibus* diversis complevêre, *Signa Cælestia* repræsentantibus, atque eâ occasione *Zodiacum* appellavêre, in hâc COELI CHRISTIANI constructione nominis sui appellatione depositâ SANCTORUM APOSTOLORUM CORONA, sive *Circulus Apostolorum* nuncupatur, & duodecim *Signis Veterum* remotis *Duodecim Christi Domini nostri Apostolos* recipit, atque novis *Characteribus* notat.

ETHNICI ZODIACI SIGNA.

I. ♈. ARIES.
II. ♉. TAURUS.
III. ♊. GEMINI.
IV. ♋. CANCER.
V. ♌. LEO.
VI. ♍. VIRGO.
VII. ♎. LIBRA.
VIII. ♏. SCORPIUS.
IX. ♐. SAGITTARIUS.
X. ♑. CAPRICORNUS.
XI. ♒. AQUARIUS.
XII. ♓. PISCES.

SIGNIFERI CHRISTIANI SIGNA.

S. PETRUS.
S. ANDREAS.
S. JACOBUS MAJOR.
S. JOHANNES EVANGELISTA.
S. THOMAS.
S. JACOBUS MINOR.
S. PHILIPPUS.
S. BARTHOLOMÆUS.
S. MATTHÆUS EVANGELISTA.
S. SIMON.
S. THADDÆUS.
S. MATTHIAS.

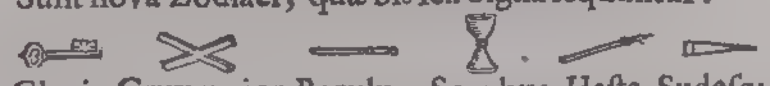
Dodecatemoriorum Apostolicorum Characteres.

Clavis, *S. Petri* Character.
Crux Decussata S. Andream notans.
Scipio, ſive *Baculus S. Iacobi Majoris* nota.
Calix S. Iohannis Evangeliſtæ indicium.
Haſta quâ *S. Thomas* à cæteris dignoſcitur.
Fuſtis Fullonius S. Iacobum Minorem deſignans.
Crux Parvula, *S. Philippum* indicans.
Culter S. Bartholomæum demonſtrans.
Bipennis S. Matthæi Euangeliſtæ inſigne.
Serra, quâ *S. Simeon* deſignatur.
Clava S. Thaddæum oſtendens.
Securis, quæ *S. Matthiam* denotat.

Characteres Zodiaci Veterum, *& Verſiculi Memoriales.*

♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.
♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓
Libraq; Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Piſces.

Characteres, *& Verſiculi Memoriales Signiferi Chriſtiani.*

Sunt nova Zodiaci, quæ bis ſex Signa ſequuntur:

Clavis, Crux major, Baculum, Scyphus, Haſta, Sudeſq;

Crux, Culterque Bipennis, Serra, & Clava, Securis.

Verſus Memoriales Iacobi Bartſchii.

PETRUM *Aries*, *Bos* ANDREAM, *Geminique* JACOBUM,
JOHANNEM *Cancer*, THOMAM *Leo*, *Virgo* JACOBUM,
Libra PHILIP. BARTHOL. *Scorp.* MATTHÆUMq; *Sagitta*
SIMONEM *Caper*, *Vrna* JUDAM, MATTHIAM *ibi Piſces.*

Verſus ejuſdem de Characteribus.

Clávis, Crux, Baculuſque, Calix, hinc Lancea, Pecten,
Crux, Culter, cum Haſtâ, & Serrâ, Fuſtiſque Securis.

Zodiacus Chriſtianus Ieremiæ Drexelii.

♈. Renunciatio omnium Rerum Mundanarum
♉. Voluntatis mutatæ propenſio ad Bonum.
♊. Promptitudo ad vitam morte finiendum.
♋. Lux interna per Spiritum S. accenſa.
♌. Deteſtatio Peccatorum præteritorum
♍. Dilectio Proximi, etiam inimicorum.
♎. Eleemoſyna abſque ulla hypocriſi à vero affectu profecta.
♏. Tribulatio, & Afflictio perpetua, cum patientia.
♐. Frequens uſus Sacramenti Communionis.
♑. Auditio frequens & ſedula Verbi Divini.
♒. Moderatio, & domatio affectuum.
♓. Sui, & ſuarum virium vilis æſtimatio.

III. SEPTENTRIONALE HEMISPHÆRIUM, quod eam COELI STELLATI CHRISTIANI partem complectitur, quæ à *Lineá Æquinoctiali* ad Septentrionem vergit, & illam *Globi Cæleſtis* portionem dimidiam comprehendit, quæ ad dextrum *Solis*, ex Ortu in Occaſum proficiſcentis, latus ſita eſt, *Perſonarum* & *Rerum*, ex *Novo Teſtamento* petitarum nominibus & titulis *Aſtra* ſua deſignando, *nomina* iiſdem ab *Ethnicis* impoſita delere ſtudet. Harum *Conſtellationum Borealium* appellationes tàm Ethnicæ, quam Chriſtianæ ſic ſe habent. III. SEPTENTRIONALE HEMISPHÆRIUM.

CONSTELLATIONES BOREALES ETHNICÆ.	CONSTELLATIONES BOREALES CHRISTIANÆ.
NUMERO XXI.	
I. URSA MINOR.	S. MICHAEL.
II. URSA MAJOR.	NAVICULA S. PETRI.
III. DRACO.	PUERI INNOCENTES.
IV. CEPHEUS.	S. STEPHANUS.
{V. BOOTES.	S. SYLVESTER.
{V. COMA BERENICES.	FLAGELLUM CHRISTI.
VI. CORONA SEPTENTRIONALIS.	SPINEA CHRISTI CORONA.
VII. HERCULES.	SANCTI TRES REGES.
VIII. LYRA.	PRÆSEPE CHRISTI.
IX. CYGNUS.	CRUX CHRISTI.
X. CASSIOPEA.	S. MARIA MAGDALENA.
XI. PERSEUS.	S. PAULUS.
XII. AURIGA.	S. HIERONYMUS.
XIII. SERPENTARIUS.	S. BENEDICTUS.
XIV. SERPENS.	SPINÆ S. BENEDICTI.
XV. TELUM.	CLAVI, ET LANCEA CHRISTI.
XVI. AQUILA CUM GANYMEDE.	S. CATHARINA.
XVII. DELPHINUS.	HYDRIA IN CANA GALILÆÆ.
XVIII. PEGASUS.	GABRIEL.
XIX. EQUICULUS.	ROSA MYSTICA S. MARIÆ.
XX. ANDROMEDA.	SEPULCHRUM CHRISTI.
XXI. DELTOTON SEU TRIGONUM.	MITRA S. PETRI.

Verſus

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Vrsa Minor, [1] MICHAEL; PETRI [2] RATIS, *Vrsaque Major*,
[3] INNOCUI PUERI deturbant sede *Draconem*;
Dat [4] STEPHANO palmam *Cepheus*, pellitque *Bootem*
[5] SYLVESTER; CHRISTI [5] SCUTICAM *Coma Cælica* signat;
[6] SPINEA sed JESU *Boreæ Stellata* CORONA;
TRES [7] SANCTI REGES gaudent nunc *Herculis* Astro;
Vertitur in [8] PRÆSEPE DEI *Lyra*; CRUX [9] SACRA *Olorē*,
[10] MAGDALA *Cassiopen* pellit; sic *Persea* [11] PAULUS.
Auriga est [12] HIERONYMUS; *Anguitenens* [13] BENEDICTUS,
Ejus [14] SPINETUM est *Anguis*, Sed LANCEA [15] CHRISTI
Cum CLAVIS *Telum* est; *Aquilā* [16] CATHARINA repellit;
[17] HYDRIA fit CANÆ *Delphin*; ROSA [18] MYSTICA *Parvi*
Sectio Equi; [19] GABRIEL fit *Pegasus*; *Andromedeque*
Fit [20] TUMULUS CHRISTI; PETRI dat [21] MITRA *Trigonum*.

IV. AUSTRALE HEMISPHÆRIUM est ea COELI STELLATI CHRISTIANI Portio, quæ à *Linea Æquinoctiali* versus Meridiem se extendit, & totam illam *Globi Cælestis* partem continet, quæ ad Sinistrum *Solis*, ab Orientali Plagâ Cœli ad Occiduam suum iter instituentis, latus collocata sedet. Recipit omnia Astra Meridionalia insignita appellationibus ac titulis *Personarum* & *Rerum* quas *Sacræ Scripturæ Vetus Codex* subministravit. IV. AUSTRALE HEMISPHÆRIUM.

NUMERO XXI.

CONSTELLATIONES AUSTRALES ETHNICÆ.	CONSTELLATIONES AUSTRALES CHRISTIANÆ.
I. CETUS.	S. JOACHIMUS ET ANNA.
II. ERIDANUS.	MARE RUBRUM, QUA ISRAELITÆ TRANSIERUNT.
III. ORION.	S. JOSEPH MARITUS MARIÆ.
IV. LEPUS.	VELLUS GIDEONIS.
IV. COLUMBA.	COLUMBA NOE.
V. CANIS MAJOR.	S. DAVID REX.
VI. CANIS MINOR.	AGNUS PASCHALIS.
VII. ARGO NAVIS.	ARCA NOE.
VIII. HYDRA.	JORDANIS FLUVIUS.
IX.X. CRATER ET CORVUS.	ARCA FOEDERIS.
XI. CENTAURUS.	ABRAHAM ET ISAAC.
XII. LUPUS.	JACOB PATRIARCHA.
XIII. ARA.	ALTARE THYMIAMATIS.
XIV. CORONA MERIDIONALIS.	DIADEMA SALOMONIS.
XV. PISCIS NOTIUS.	HYDRIA SAREPTANÆ VIDUÆ.
XVI. GRUS ET PHOENIX.	AHARON.
XVII. INDUS ET PAVO.	JOB.
XVIII. APIS INDICA MUSCA, ET CHAMÆLEON.	EVA.
XIX. TRIANGULUM AUSTRALE.	TAU EZEECHIELIS IX.
XX. PISCIS VOLANS, DORADO, ET NUBECULA MAJOR.	ABEL.
XXI. HYDRUS, TUCAN, ET NUBECULA MINOR.	RAPHAEL ANGELUS.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Exornant Austrum [1] JOACHIMUS & ANNA Parentes
Virginis Augustæ pro *Ceto*: per MARE [2] RUBRUM
TRANSITUS ISRAEL fluvium tegit *Eridanumve*.
Sponsus Mariæ [3] JOSEPH est clarus *Orion*.
Expellit *Leporem* [4] GIDEONIS nobile VELLUS:
Quæque olim *Columba* fuit, nunc ipsa [5] NOACHI est.
Sirius est [6] DAVID; *Procyon* [7] PASCHALIS & AGNUS.
Ast *Argo Navis* [8] NOACHI est ARCA; sed *Hydram*
[9] JORDANIS pellit; pellit quoque [10] FOEDERIS ARCA
Craterem & *Corvum*; *Centaurum* [11] ABRAMUS & ISAAC;
Atque *Lupum* [12] JACOB; ALTARE [13] SACRUM fugat *Aram*.
Et SALAMON [14] CINCTUS DIADEMATE tollit ad *Austrum*
Sertum; Sic *Piscem* fugat HYDRIA PLENA [15] SAREPTÆ.
[16] ARONI cedunt *Phœnix*, *Grus*, *Pavoque*; & *Indus*
[17] JOBO; *Apis Indica*, *Musca*, *Chamæleon*, & quoque cedunt
[18] EVÆ; [19] TAU SIGNUM nunc est *Australe Trigonum*
JUSTUS [20] ABEL *Nubes Major*, *Dorado*, *Volansque*
Piscis; & hinc *Tucan* cum *Nube Minore*; *Colubrum*
Vinctum detrudit [21] RAPHAEL Archangelus almus.

ILLUSTRATIO HEMISPHÆRII ANTERIORIS.

ILLUSTRATIO TYPI URANOGRAPHICI
IN QUO COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS SIVE ANTERIUS.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM PRIUS SIVE ANTERIUS *Globi Cæleſtis Dimidiam Partem*, & quidem *Anteriorem*, inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* ſitam oſtendit, & *Aſtra* cum adjunctis *Nominibus* tàm *Veteribus* quàm *Novis* conſpicienda exhibet, tribus Partibus eadem comprehendens, quarum *Prima Septentrionalis* uſque ad *Zodiacum* à *Polo Arctico* ſe extendit; *Altera* eſt ipſa *Zodiaci Pars* Sex *Signa* complectens: *Tertia* eſt *Pars Meridionalis* ſive *Auſtralis* à *Zodiaco* uſque ad *Polum Antarcticum* excurrens.

Tres ejus partes.

Prima Pars. Aſtra Septentrionalia.

PRIMA PARS, SEPTENTRIONALIS PUTA, INTER POLUM ARCTICUM, ET ZODIACUM *Aſtra Septentrionalia* complectitur, quorum hæc eſt *Deſcriptio*.

I. S Michaël Archangelus. Urſa Minor.

I. *SANCTVS MICHAEL ARCHANGELVS Conſtellationem Primam*, ipſum *Polum Arcticum* occupantem, & *Vrſæ Minoris Gentilitio Nomine* ſignatam repræſentat; Exercitus Militiæ Cœleſtis quippe Archidux, qui *Draconem* ſuperavit, de quo *Apocal.* 12. *Et viſum eſt aliud Signum Cælo; & ecce Draco magnus, rufus, &c. & Draco ſtetit ante Mulierem, quæ erat paritura, ut cum peperiſſet, filium ejus devoraret. Et peperit Filium Maſculum &c. Et factum eſt prælium magnum in Cælo: Michaël & Angeli ejus præliabantur cum Dracone, & Draco pugnabat, & Angeli ejus; & non valuerunt, neque locus inventus eſt eorum amplius in Cælo: & projectus eſt Draco ille Magnus, Serpens antiquus, qui vocatur Diabolus, & Satanas, qui ſeducit univerſum Orbem* &c. In hac *Imagine* 42. *Stellas* continente *Dextra S. Michaëlis* eſt *Stella Polaris*, atque eadem *Dei Genitricis Virginis* Symbolum & Titulus, *Stella* ſcilicet *Maris*.

II. Navicula S. Petri. Urſa Major.

II. *NAVICVLA S. PETRI Conſtellatio* eſt *Antiquorum* illa, quæ *Vrſa Major* appellari ſolet, eamque ob cauſam *S. Michaëli Archangelo* adjungitur, quia typus eſt *Eccleſiæ Catholicæ S. Michaëlis Archangeli* protectioni & patrocinio commiſſæ, ac *Septentrionem Verum* abundantiâ Gratiæ, *Geneſ.* 41. ſeptem trionibus ſeu bobus pinguibus præfiguratæ conſtituit. Scribit enim *Varro*, *Triones* ruſticorum vocabulo boves ſignificare, & ab his *Septentriones* nomen ſibi adſciviſſe multi volunt. Hoc *Sidus* ſemper Populis Septentrionalibus in conſpectu commorans omni nocte ſerenâ in obtutum oculorum cadit, & manifeſtò prodit *Eccleſiæ Dei* naturam & proprietatem, quæ licet perpetuis in hoc *Mundo* perſecutionum fluctibus agitetur, attamen ſemper obvia, ſemper conſpicua, nunquam iiſdem ſubmergitur, nunquam opprimitur. *Naviculæ* autem idem *Sidus* adumbranti, & *Eccleſiæ Catholicæ Hieroglyphico* alterum adjunctum eſt *Hieroglyphicum*, *Naviculæque* hujus *Piſcatoriæ* juſtum & inſigne auctarium, videlicet *Rete* ſeu *Sagena Sanctorum Apoſtolorum*, quæ *Sermonis* & *Prædicationis Evangelicæ*, quæ homines, tanquam reti aliquo irretiti, ex pernicie ſuâ æternâ, ad ſalutem æternam retrahuntur, verus typus eſſe videtur, & perhibetur. *Toti huic Aſtro* 51. *Stellæ* aſſignatæ ſunt.

Triones quid.

Rete S. Apoſtolorum.

III. Innocentes Pueri. Draco.

III. *INNOCENTES PVERI* in locum *Draconis* ſuccedentes, *Aſteriſmum* hunc ſibi vendicant, ceu juſtum inauditæ Victoriæ trophæum, quâ & ipſi, immaniſſimi *Draconis* fauces, puerperæ *Virginis nato*, *Cæli terræque Domino*, calidiſſimè inhiantes, vicariâ morte ſuâ glorioſe ludificarunt. Imago hujus *Aſteriſmi*, octo parvulis pueris formati, 52. *Stellas* comprehendit. *Draco* ſanè, ſive *Serpens*, & *Anguis* juxtà *A. Gellium. lib.* 7. *cap.* 1. & *Valer. Maximum lib.* 1. *cap.* 3. *Iovis Genius*, idemque *Diaboli* Symbolum & Imago: Videant igitur cui blandiantur, & (ut *Germanorum eſt* Proverbium) cereum accendant, qui *Iovis* nomen & fabulas nimis familiares in ore gerunt, & cum *Paganis* à *Iove* principium faciendum, reſque adeò cum vel à Satanâ incipiendas inconſultè ſatis pronunciare conſueverunt. Imò *Draconem*, quem in *Eclipſium* ratione abſque omni neceſſitate nominant, nullius niſi *Dæmonis* gratiâ hoc loco uſurpari arbitror, adeo ut *Vulgus Draconem* cum *Sole* aut *Lunâ* pugnare putent, ejuſque Victoriam metuant, cum *Solem* aut *Lunam Eclipſes* pati conſpiciunt. Quod manifeſta eſt impoſtura *Dæmonis*, tacitaque injuria in *Solem Iuſtitiæ*, quin & in *Creatorem* omnium, *Deum*. cujus tam nobilem Creaturam à *Dracone* vinci poſſe vulgò *Diabolus* perſuadet. Rectius *Aſtrum* hoc inſigne *S. Innocentes Pueri* efformant, qui, teſte *S. Auguſtino Sermone* 10. *de Sanctis in Appendice* 72. jure dicuntur *Martyrum flores*, quos in medio frigore infidelitatis exortos, velut primas erumpentis *Eccleſiæ* gemmas, quædam perſecutionis pruina decoxit.

IV. Aſteriſmus *S. STEPHANI* in *Poſteriore Hemiſphærio* occurrit. IV.

V. a. *S. SYLVESTER PONTIFEX MAXIMVS*, cui ut Paſtori gregis *Chriſti*, & Naviculæ Apoſtolicæ Gubernatori conſecrata eſt hæc *Conſtellatio*, aliàs *Bootem* ſeu *Bubulcum* vel *Plauſtri Cuſtodem*, atque à monſtroſâ *Vrſæ* caudâ *Arcturum* denominatum pro ſigno ſuo habens. Stabiliſſe *Sylveſtrem Pontif. Max.* (id quod in *Eccleſia Catholica* jam antè introduci cœperat) ut hebdomadæ dies non *Gentilium Antideorum* indignis nominibus, ſed *Feriarum* appellatione, Chriſtianè diſtinguerentur, communiter traditur: Cujus igitur exemplo, cum & nos *Stellatum Cælum*, paribus *Ethnicorum* figmentis deturpatum, exhibitione *Chriſtianarum Imaginum* emendare humiliter conemur, meritò memoriam ejus, vice Beatorum omnium Pontificum, Stellis hoc loco proponendum delegimus. 38. *Stellis* conſtat.

V. a. Silveſter Pontifex Maximus. Bootes.

Hebdomadæ in Ferias diſtinctæ.

V.b. *FLAGELLVM CHRISTI Bubulco* finitimas ab Occaſu *Stellas* aliquot, modico ſpatio, & velut manipulo comprehenſas, *Crines Berenices*, *Veneri* pro marito ſacrificati, *Cononis Mathematici* adulatione olim occuparunt. Cum igitur *Vranographia* hæc noſtra *Redemptionis Humanæ* myſteria, & inſtrumenta haud dubiè præ cunctis expoſcat, licuit *Stellarum* hunc faſcem memoriæ *Salvatoris*, ad expiandos inprimis Venereorum lapſus, Flagris dilaniati, ſub *Imagine Flagelli* conſecrare. *Cardinalis Cæſar Baronius in Annal. Eccleſ. ſub Anno Chriſti XXXIV. de Flagellatione ejuſdem tractans* ſic inter alia: *Quâ quidem in re obſervatione dignum eſt, etiam in hoc ipſo voluiſſe Dominum, quod ait Paulus* 1. *Philipp.* 2. *ſervilem formam induiſſe, dum permiſit ſe flagellis cædi; Servorum enim id* fuiſſe; Liberorum autem virgis ac fuſtibus affici, *Antiqui Romanorum Iuriſconſulti* tradiderunt: *Paulus in lib.* 4. §. 1. *ff. de incend. ruinâ &c. Vlpianus in l. levia ff. de Accuſ. Macer in l. in Servorum, & Calliſtratus in l. Capitalium* §. 2. *ff. de Pœnis. F. Ludovicus Granatenſis in Exercitiis: Quis quæſo cogitaſſet unquam, humeros Dei flagellis fore lacerandos? Propheta Pſal.* 90. *dicit: Domine, altiſſimum poſuiſti refugium tuum; non accedet ad te malum, & flagellum non appropinquabit tabernaculo tuo. Quæ res alienior eſt, remotior ab altitudine, & gloriâ Dei, quàm humilitas & indignitas flagellorum? Hæc Pœna propria eſt ſervorum, & furum, cui nec civium quidem Romanorum ullus fuit ſubjectus.* Habet autem hic *Aſteriſmus Flagello Chriſti* notatus 14. *Stellas*.

V. b. Flagellum Chriſti. Coma Berenices.

Flagellatio Chriſti.

VI. *CORONA CHRISTI SPINEA* eo loco cernitur, in quo aliàs locata eſt *Corona Gnoſia*, ſive *Septentrionalis*, quæ & *Ariadnæ* dicitur, à marito ejus *Baccho* in *Cælum* tranſlata, ut *Poëtarum* fabulæ perhibent. Ex 17. *Stellis* conſtructa eſt.

VI. Corona Chriſti Spinea. Corona Septentrionalis.

VII. VII. VII. *TRES REGES* ſive *S. TRIVM REGEM CONSTELLATIO* hîc *Aſteriſmus* is eſt, qui in aliis *Globis Hercules*, ſive *Engonaſi* dicitur, & à *S. Tribus Regibus*, illuminatarum *Gentium* primordiis, conjunctim exhibetur. *Gentilium* ſuperſtitioſos errores, omni & leone & hydrâ immaniores, monſtroque quovis horribiliores, hi primi profligarunt, digni Ingeniculi, qui *Aſtris* inſerantur, non autem *Hercules*, aut magiſter ejus *Atlas*, aut ſimilia monſtra, quæ *Ethnicorum* ſomnia ſuggeſſerunt. Conſtellatio tota 57. *Stellis* abſolvitur.

VII. Tres Reges. Engonaſi.

VIII. IX. X. XI. XII. Hi *Aſteriſmi* in *Hemiſphærio Poſteriore*, ſive *Sequente Typo Vranographico* exhibentur.

XIII. XIV. *S. BENEDICTVS CVM SPINIS EIVSDEM*, ſibi locum cedere jubet *Ophiuchum* ſive *Serpentarium* cum *Serpente* ſuo, qui *Anguitenens* etiam nuncupatus, inſeparabilis eſt à ſuo monſtro, nec tamen eò minus in duas *Conſtellationes* diviſus. Scire non licet,

XIII. XIV. S. Benedictus cum Spinis ejuſdem. Ophiuchus.

Serpen-

Serpentisne, an Viri victoria luctatores hos *Cælo Stellato* intulerit; an spurium *Apollinis Æsculapium*, nunc virum, mox draconem, *Ophiuchus* hic *Gentilibus* revera designaverit. Hoc certum est *Draconi Infernali* hoc loco denuo litatum esse, cui acceptum ferat oportet *Tellus*, quod Spinas & tribulos germinet. At en, ejus gratiâ spinæ in *Cælum* quoque transplantandæ veniunt, benedictæ tamen; Suasit enim res præsens, *S. Benedictum*, Monachorum Patriarcham, Confessorumque decus, unum instar omnium, duplici hâc *Constellatione* celebrare: Horum enim Vita quid aliud est, quàm lucta continua cum *Antiquo Serpente*, quem *Sanctus* hic, *Æsculapio* adversus venena longè instructior, unâ inter alias victoriâ, vepribus nimirum, & spinis, tàm præclarè triumphavit? neque verò sentes hi, posteaquam *Spinea Christi Corona* præcessit, *Stellis* ullo modo dedecori esse possunt. Hujus *Constellationis* 40. *Stellæ* numerantur.

Secunda Pars. Corona Apostolorum. Zodiacus. SECUNDA PARS CORONAM S. APOSTOLORUM in *Zodiaci* locum reponens, est ejusdem dimidia portio, & sex *Signa* comprehendit, quæ sunt *S. Iacobus Major*, aliàs *Gemini: S. Iohannes*, aliàs *Cancer: S. Thomas*, aliàs *Leo*; *S. Iacobus Minor*, aliàs *Virgo: S. Philippus*, aliàs *Libra: S. Bartholomæus*, aliàs *Scorpio*. Eorum autem *Descriptio* ex *Schillero* talis est.

XXIV. S. Jacobus Major. Gemini. XXIV. *S. IACOBUS MAIOR APOSTOLUS Circulo*, seu *Signifero Apostolico Signum*, atque *Geminorum* vices obiens; in *Drexeliano Zodiaco Promptitudinem ad Mortem* docet, quam scilicet primus ex *Apostolis* passus est, neque Calicem illum amarum olim, propinante *Christo*, cunctabundus acceptavit. *Signum* hoc 30. *Stellas* exhibet, & baculum pro Charactere habet.

XXV. S. Johannes. Cancer. XXV. *S. IOHANNES APOSTOLUS ET EVANGELISTA*, *S. Iacobi* Frater, summè dilectus *Deo*, & revelationibus secretorum *Altissimi* præ reliquis clarus, quartum inter *Apostolici Signiferi Signa* locum obtinet, atque *Cancri*, quem *Antiquus Zodiacus* comprehendit, vicem supplet. Huic *Signo*, in quo altissimus *Solis* aditus patet, ex *Drexelianis Signis Lux Interna*, quadrare videtur, collecto ex 43. *Stellis*, inter quas duæ sunt, in *Globo Vulgari*, dorso *Cancri* insidentes, quas *Vetustas Sileni Asinos* esse credidit, adjunctum habentes *Præsepium*. Hem stupendam *Veterum*, Græcorum cumprimis, Sapientiam, quæ non sceleratos tantum, sed & abjectos adeò sibi *Deos* finxit, qui *Asinos* servatores agnoscerent, atque tàm celebri loco inter *Astra* collocarent!

Character *Signi Iohannis* est Calix.

XXVI. S. Thomas Apostolus. Leo. XXVI. *S. THOMAS APOSTOLUS* in *Signiferi Apostolici Serie* quinto loco collocatus, *Leoni* in *Zodiaco Vulgari* respondet, ac in *Zodiaco Drexelii Mystico Detestationem Præteritorum Peccatorum* indicat, Huc pertinet *Leonis Tribus Iudæ*, per gloriosissimam resurrectionem à mortuis, de *Leone Infernali* reportata victoria, cujus certitudinem non æquè omnium reliquorum *Apostolorum* Fidelitas, atque ipsa *S. Thomæ* Incredulitas firmavit. *S. Gregor. homil. 26. in Euangel. Signi* hujus constructionem 43. *Stellæ* absolvunt. Character est *Hasta*.

XXVII. S. Jacobus Minor. Virgo. XXVII. *S. IACOBUS MINOR APOSTOLUS* Sexto loco sequens in *Signiferi Apostolici* Ordine *Virginis Sidus*, & in *Mystico Drexelii Signifero, Dilectionem Inimicorum*, repræsentans, vitam Virgineam Sanctissimam vixit, eamque fusis pro interfectoribus suis ad *Deum* precibus placidissimè clausit. *Asterismum* 50. Stellæ formant; Characterem dat *Fustis Fullonius*.

XXVIII. S. Philippus. Libra. XXVIII. *S. PHILIPPUS APOSTOLUS* septimus in *Circulo Apostolico Asterismus* septimam capit *Zodiaci* partem; *Libræ* à *Veteribus* adscriptam, commonstratque simul ex Indiciis æternæ Salutis in *Drexeliano Circulo Eleemosynam cum benigno affectu*, cujus specimen, præeunte *Magistro* tum dedit, cum *Christus* quinque panibus, totidem millia hominum, misericorditer saturavit. *Iohan. 6.* In *Asterismo* hoc 14. Stellæ numerantur: Character verò est *Crux Parvula*.

XXIX. S. Bartholomæus. Scorpius. XXIX. *S. BARTHOLOMÆUS APOSTOLUS*, Octavum *Coronæ Apostolicæ Signum*, in eâ sedet *Vulgaris Zodiaci* parte, quæ *Scorpii* sedes est. In eo elucere potest, ob infractam in exquisitissimo Martyrio patientiam illa *Salvatoris Tessera: Tribulatio perpetuâ cum patientiâ. Sidus* hoc 37. *Stellas* exhibet, & notam Characteristicam ostendit Cultrum.

Tertia Pars. Astra Meridionalia. TERTIA PARS HUJUS TYPI URANOGRAPHICI, MERIDIONALIS NIMIRUM, INTER ZODIACUM & POLUM ANTARCTICUM *Asterismos Meridionales* hujus *Hemisphærii Anterioris* conspiciendos offert, & ex *Schillero* sequente *Descriptione* illustrat.

XXXIX. Agnus Paschalis. Canis Minor. XXXIX. *AGNUS PASCHALIS*, *Veteris Testamenti*, prædulce Symbolum *Agni Dei*, Filii *David*, Filii nutricii *Ioseph*, in quem *Canis Minor Vulgaris Globi* mutatus est, *Astrum hoc Christianum* 11. *Stellis* effingitur.

XL. Iordanis. Hydra. XLI. *IORDANIS* fluvius *Colubrum* seu *Hydram*, quam *Infernalis Corvus*, *Gentilium* cœcitate, jam tertium *Stellatis Cœli sedibus* palàm ingessit, spatioso suo fluxu submergit, & 51. *Stellarum* congerie figuram suam construit. Ex peritioribus nonnulli, per *Hydræ* speciem, Invidiam significari tradunt, ideoque nullo alio monstro domitando *Herculem* magis laborasse: Ea verò palustris fingitur, & è sordido cœno pullulare, quod nonnisi in abjecto, vilique cœno reperiatur.

XLII. XLIII. Arca Fœderis. Crater & Corvus. XLII. XLIII. *S. ARCA FOEDERIS*, sive *TESTIMONII* in *Crateris* & *Corvi* locum veniens, *Populo Israëlitico*, per medium fluvium paravit, & monstravit siccum aditum, eâque occasione *Iordani* hîc commodè jungitur, & 18. *Stellas Asterismo* suo comprehendit.

XLIV. Abrahamus, & Isaacus. Centaurus. XLIV. *ABRAHAMUS & ISAACUS S. PATRIARCHÆ* in *Cæli Stellati* sede eâ commorantur, in quâ *Centaurus*, secundum Ethnicam Cœli dispositionem, collocatus est. *Abrahami Asterismus* ex 38. & *Isaaci* ex 21. *Stellis* compositus est. Peculiaris hîc *Constellatio* à *Recentioribus* exhibetur, sub Hispanico nomine *El Crucero*, & à *Ptolemæo Pedes Centauri* nuncupata. **El Crucero astrum.** *Iosephus Acosta cap. 5. de Novi Mundi Cœlo: Verum est*, inquit, *quod Crucero ibi pulchri & admirabilis aspectus est. Crucero autem appello 4. nobiles Stellas, quæ invicem Crucis formam habent, magnâ æqualitate & proportione sic collocatæ: Ignari credunt; quod Crucero sit Polus Meridiei, sive Austrinus, quoniam vident, Nautas Elevationem*, & situm *Poli à Crucero sumere, quemadmodum versus Boream fit. Verum decipiuntur. Ratio autem, ob quam Nautæ hoc faciunt, est, quod istâ in parte nulla Fixa est, quæ monstret ita Polum, ut Stella Septentrionalis Polaris: Unde sumunt Altitudinem Poli à Stella, quæ est in pede seu infimâ parte Crucero, quæ distat à vero & fixo Polo 30. gradus, sicuti Stella Polaris Borea à Polo distat tres gradus & paulo plus &c.*

XLV. S. Israël, sive Jacobus. Lupus. XLV. *S. ISRAEL, sive IACOBUS PATRIARCHA* felicissimus Ovium pastor, atque à *Deo* mirificè exaltatus, *Lupi* seu *Feræ Constellationem* antiquam, in *Cælo Christiano* sua *Constellatione* tollit, & 30. *Stellis* suam imaginem depingit. Lycopolitana Thebaidos in Ægypto civitas, hieroglyphicum *Lupi* formâ *Apollini* dedicavit; eique in *Lupi* specie sacra faciebat, tantoque apud eos cives cultu habitus est, ut cum *Lupum* tanquam *Deum* venerarentur, soli ex Ægyptiis ovibus vescerentur. Huncce *Lupum*, sive *Deum Bestialem*, sive *Christianarum Ovium Hostem Infernalem* intelligas, *Satanam puta*, non immeritò *Patriarcha Iacob*, Ovium pastor, *Summi Animarum Pastoris Christi typus*, è *Cælo Christiano* propellit.

XLVI. Altare Thymiamatis. Ara. XLVI. *ALTARE THYMIAMATIS*, *Constellationem* suam 15. *Stellarum* pro *Ara* sive *Thuribulo Ethnico* in *Cælum Stellatum* intulit. *Aram* solam rectè se *Cælo* locare *Gentiles* credere potuerunt, licet revera *Dæmonibus* eam sacraverint: Errorem ipsorum *Altare Thymiamatis* emendat. *Oraculum Delphicum*, aliaque paulò antè *Christum natum* siluerunt, teste *Ciceron. lib. 2. de Divin.* & *Arnobio lib. 3. contra gentes. Augustus* etiam, ut scribit *Nicephorus lib. 1. cap. 17.* & *Suidas in Augusto* Oraculum *Pythii Apollinis*, hecatombe sacrificio oblato, interrogans, quisnam post eum Romanum sit administraturus Imperium? nullum ab eo accepit responsum: Cumque alterum adjiceret Sacrificium, denuò rogans, Cur *Oraculum* conticuisset, tum hunc in modum ipsi respondit:

Me Puer Hebræus, Divos Deus ipse gubernans,
Cedere Sede jubet, tristemque redire sub Orcum;
Aris ergo dehinc tacitus discedito nostris.

LII. Tau Signum Mysticum. Deltoton sive Triangulum. LII. *TAU SIGNUM MYSTICUM* in *Cælo Stellato Christiano*, tanquam salutare signum, & Character, ac perelegans Gloriosæ *Crucis Christi* Figura, *Deltoton*, sive *Triangulum Veteris Cæli Stellati*, & quidem *Australe* repræsentat, atque septem *Stellis* Imaginem suam effictam in conspectu ponit.

LI. Eva. Apis Indi- LI. *EVA MATER CUNCTORUM VIVEN-*

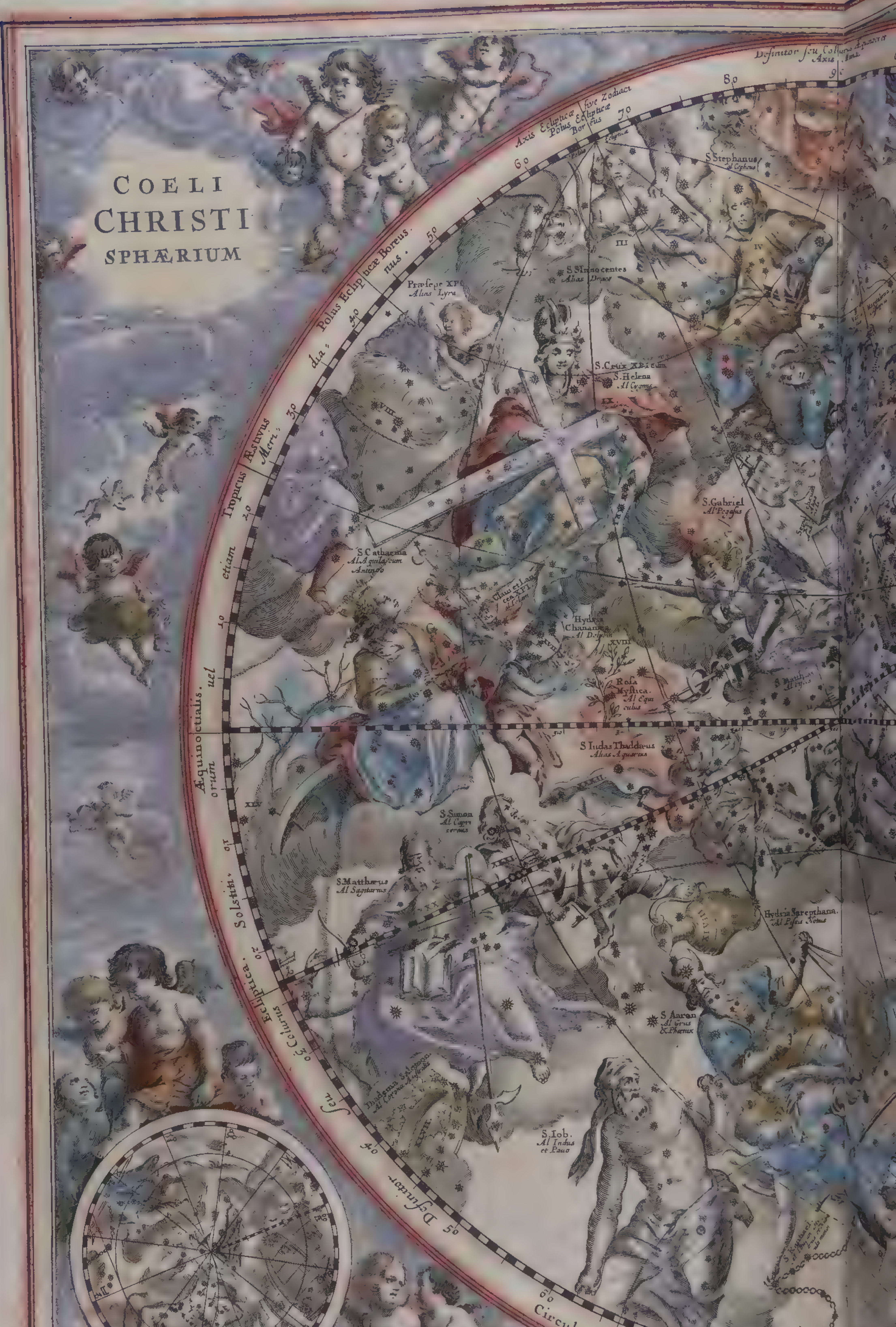
ca, Apis nostras, & Chamæleon. *TIVM, & PRIMOGENITRIX NOSTRA*, trium *Signorum* à *Recentioribus* formatorum, nempè *Apis Indicæ*, *Apis Nostratis*, & *Chamæleonis* sedes sibi arrogat, ac 24. *Stellis* suam *Constellationem* conspiciendam exhibet.

LIII. Abel. Piscis volans, Dorado, & Nubecula Major. LIII. *ABEL IVSTVS* dextrâ Holocausti aram, & sinistrâ maxillam tenens, quâ interfectus est à *Caino* fratre, *Constellationem* possidet 16. Stellarum, quæ in *Piscis Volantis*; *Dorado* sive Piscis *Aurati*, & *Nubeculæ Majoris* loca se contulit.

XL. Arca Noë. Argo Navis. XL. *ARCA NOE*, *sive NOACHI PATRIARCHÆ* 58. *Stellarum Asterismo*, conspicitur eo in loco, in quo *Argo Navis*, in *Argonauticæ Navigationis* memoriam, collocata esse, *Poëtarum* fabulis perhibetur.

XXXVIII. XXXVIII. *DAVID S. REX & PROPHETA* in *Cælo Stellato Christiano* est *Asterismus* ille, qui in *Altero* *Canis Major* appellari solet, & hîc 20. Stellis in conspectum prodit. Illustria *Sanctorum Prophetarum* lumina, unici quidem *Psalmistæ Regis* commemoratione, in hoc *Canis Majoris Asterismo* repræsentare, partim penuria *Siderum* adegit, partim etiam eminentissimus *Syrii* fulgor persuasit. Quo quidem loco recoli, mansuetissimus ille, ac fidelissimus *Deo David* non dedignabitur, cum & ipse eò humilitatis, ut se mortuo cani compararet, prior descenderit, neque etiam pestilentes *Syrii* radios calumniantibus negaturus sit, suo quondam peccato, venenata contagia *Populum* invasisse. David Rex, & Propheta. Canis Major.

Hactenus *Asterismorũ* in *Priore* sive *Anteriore Hemisphærio* comprehensorum *Descriptio* ex ipsius *Schilleri Opere* petita.


COELI
CHRISTI
SPHÆRIUM
Axis Eclipticæ sive Zodiaci
Polus Eclipticæ Boreus
Polus Eclipticæ Boreus.
Tropicus Æstivus Mari;
Æquinoctialis, vel
etiam
Solstiti,
Eclipticæ, or
Seu Colurus
Definitor
Circulus Polaris Merid.
Præsepe XPI Alias Lyra
S.S.Innocentes Alias Draco
S.Stephanus
S.Crux XPI cum S.Helena Al Cygnus
S.Gabriel Al Pegasus
S.Catharina Al Aquila cum Antinoo
Hydria Chananæa Al Delphin
Rosa Mystica. Al Equiculus
S.Iudas Thaddæus Alias Aquarius
S.Simon Al Capricornus
S.Matthæus Al Sagittarius
Hydria Sareptana. Al Piscis Notius
S.Aaron Al Grus & Phœnix
S.Iob. Al Indus et Pavo

STELLATI
ANI HÆMI
POSTERIUS.
Circulus Polaris Sept.
Definitior
Seu
Colurus
Ecliptica.
Solstit:
orum
Æquinoctialis.
uel
etiam
Tropicus Hybernus.
Circulus Eclipticæ Austri
S. Andreas. Al Taurus
S Iosephus Al Orion
Vellus Gedeonis Al Lepus
Columba Noachi
Polus
Axis Eclipticæ
Polus Eclipticæ

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIUM POSTERIUS.

COELI STELLATI HEMISPHÆRIUM POSTERIUS itidem, ut PRIUS, inter utrumque *Polum Arcticum* scilicet, & *Antarcticum*, expansionem suam dilatans, *Firmamenti Stellas* illas *Fixas* omnes in obtutum oculorum deducit, quæ in altero latere *Sphæræ Octavæ*, inter *Boreum*, & *Austrinum Polum*, per Cœlestia Spatia dispersæ cernuntur. *Descriptionem* ejus in duas partimur *Portiones*; In *Priore Lineas* descripturi, quarum illustrationem in hanc *Explanationem* rejiciendam censuimus: In *Posteriore* ipsos *Hemisphærii Asterismos* eo ordine recensebimus, quo in *Præcedente Descriptione* usi sumus.

Fines.

Divisio Descriptionis.

LINEÆ.

PRIOR PARS HUJUS DESCRIPTIONIS LINEAS ILLUSTRANS.

LINEÆ, quibus *Cælum Stellatum Christianum* dispescitur, in hoc eodem *Nomina* sua *Vetera* non mutant, sed iisdem retentis consuetas *Divisionis Partes* designant, & considerantur vel ratione SPHÆRÆ RECTÆ vel OBLIQUÆ.

In Sphæra Recta.

IN SPHÆRA RECTA LINEÆ sunt, *Axis Mundi* cum *Polo Vtroque*, sive *Colurus Æquinoctiorum*, *Colurus Solstitiorum*, *Vterque Circulus Polaris*, *Vterque Tropicus*, *Æquinoctialis*, & *Colurus Solstitiorum*.

Definitor seu Colurus Æquinoctiorum.

DEFINITOR, SEV COLVRVS ÆQVINOCTIORVM, ET AXIS MVNDI est *Linea* illa, quæ inter utramque suam extremitatem, *Polum* puta utrumque *Boreum* & *Australem* exporrecta, *Axis Mundani* munus gerit, & imaginatione per *Sphæræ* ipsius *Convexam Superficiem* concepta, simul etiam *Colurum Æquinoctiorum* ostendit, hac ratione duas *Lineas*, *Rectam* nimirum, & *Circularem* designans. Dividit autem hic *Colurus Æquinoctiorum Sphæram Cælestem Rectam* per *Polos Mundi*, & *Puncta Æquinoctialia*, quæ sunt initium *Dodecatemorii S. Petri*, sive *Arietis*, & *S. Philippi* sive *Libræ*, ubi nimirum *Æquator* & *Ecliptica* tàm in *Præcedente*, quàm in hoc *Præsente Hemisphærio* mutuâ intersectione dividuntur.

Polus Mundi Septentrionalis.

Quid Poli Mundi sint.

POLVS MVNDI SEPTENTRIONALIS, POLVS ARCTICVS, POLVS BOREVS, CARDO BOREVS, VERTEX BOREVS sive *SEPTENTRIONALIS, CLAVVS FERREVS Scythis Hamaxobiis* oppositus *Polo Mundi Meridionali*, sive *Austrino*; Gnomon omnium *Superioris Cœli* Horologiorum; Objectum Acus Magneticæ. Sunt autem *Poli Mundi* duo illi *Vertices*, seu *Puncta Octavi Cæli*, circà quæ, velut circà axem rota, *Cælestes Orbes* spatio XXIV. horarum ab Oriente per Occasum indies circumvolvuntur: Habentque se hi *Poli* ad *Circulum Æquinoctialem*, seu *Æquatorem*, ut *Centrum* ipsius, unde & *Poli Æquatoris* dicuntur, & *Poli Mundi*, quod ab eis, velut à *Cardinibus*, directione profectâ *Axis* ductus divisor & discriminator *Mundi* sit, *Orbem Terræ* in medietate constituens.

Polus Meridionalis.

POLVS MERIDIONALIS, POLVS AVSTRINVS, *Punctum* sive extremus apex in *Axe Mundano*, in quo duo *Coluri*, unus *Æquinoctiorum*, & alter *Solstitiorum* ad angulos rectos se invicem secant, sicut in *Superiore Puncto*, quod *Poli Septentrionalis* nomine insignitum est, idem faciunt. Est autem Punctum hoc sive hic *Polus Meridionalis Centrum Austrinum*, sive *Meridionale Æquinoctialis Lineæ*, seu *Æquatoris*, quemadmodum *Polus Boreus*, ejusdem est *Centrum Septentrionale*.

Circulus Polaris Septentrionalis.

Alius Neotericis, alius Veteribus.

CIRCVLVS POLARIS SEPTENTRIONALIS, VEL ARCTICVS. Ostendit hic *Circulus* æquè ac *Meridionalis Orbem* quo *Polus Eclipticæ* circà *Mundi Axem* seu *Polum* quotidie rapitur, distantiamque ab hoc *Polo*, nimirum 23 ½ graduum, nec non ab *Æquatore*, quæ est 66. graduum, cum dimidio, sive triginta ferè minutorum, quæ constituunt medietatem gradus. Alius autem *Neotericis* sive nobis est hic *Circulus*, alius *Veteribus*. *Neotericis* est *Circulus* per *Polum Eclipticæ* circà *Mundi Axem* ductus: *Veteribus* erat *Circulus* per *Intersectionem Horizontis* & *Meridiani* circà *Axem* descriptus, indefinitæ magnitudinis, qui, quia semper *Horizontem* attingeret, prout Regio, vel magis versus Septentrionem, vel magis versus Meridiem sita erat, variabat: Unde *Circulum* hunc *Arcticum Veteres Sphæris* non inferebant, neque ob varietatem poterant. Vide TYPI URANOGRAPHICI DE SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ *Descriptionem pag.* 83.

Circulus Polaris, Septentrionalis.

CIRCVLVS POLARIS MERIDIONALIS, AVSTRALIS, AVSTRINVS, in *Australi Hemisphærio* monstrans circumgyrationem *Poli Eclipticæ Austrini* circà *Polum Mundi Meridionalem*, sive *Axem Mundi*, quam *Poli Eclipticæ Borei* circà eundem *Axem*

Mundi converſionem in *Hemiſphærio Boreali Circulus Polaris Boreus* commonſtrat.

Tropicus Æſtivus.

TROPICVS ÆSTIVVS, *Circulus* ab *Æquinoctiali* verſus Boream, obliquitate *Ecliptica* maximâ diſtans, & procedens per *Punctum Solſtitiale Boreum*, Terminus *Ecliptica*, ſive *Medietatis* in *Signifero* Boreus, qui in Principio *Cancri Eclipticam* attingens *Solſtitium Æſtivum* commonſtrat, atque acceſſum *Solis* verſus Borealem Cœli plagam terminat.

Tropicus Hybernus.

TROPICVS HYBERNVS, *TROPICVS BRVMALIS*, *TROPICVS CIMMERINVS Iſidoro*, *Circulus* ab *Æquinoctiali* verſus Auſtrum obliquitate *Ecliptica* maximâ declinans, & tranſiens per *Punctum Solſtitiale Auſtrinum*, Terminus *Ecliptica*, ſive *Medietatis* in *Signifero* Auſtralis, qui in exordio *Capricorni Ecliptica* contiguus, *Solſtitium Hybernum*, ſive *Brumale* indicat, atque acceſſum *Solis* verſus Auſtralem Cœli regionem finit.

Æquinoctialis.

ÆQVINOCTIALIS, ſive *ÆQVATOR*, inter *Hemiſphærium Fabrica Cœleſtis Boreum* ſive *Superius*, & *Auſtrale* ſive *Inferius* intercedens linea, utrumque diſterminat, & in principio *Arietis Eclipticam* ſecans *Æquinoctii Verni* eſt indicium, in initio autem *Libra* eandem illam Eclipticam dividens *Æquinoctium Autumnale* ſignificat.

Definitor ſeu Colurus Solſtitiorum.

DEFINITOR, *SEV COLVRVS SOLSTITIORVM VEL ETIAM MERIDIANVS* ſecans *Cœleſtem Sphæram* per *Polos Mundi*, & *Ecliptica* atque *Puncta Solſtitialia*, initia nempe *Dodecatemoriorum S. Iohannis* ſive *Cancri*, & *S. Simonis* ſive *Capricorni* in *Zodiaco Immobili*, ab ipſo *Æquinoctii Verni Puncto* deducto, & non ſecundum *Signa Stellata*, ſive ipſas *Zodiaci Conſtellationes*, antiquis ſuis ſedibus jam dimotas, ſumpto.

In Sphæra Obliqua.

IN SPHÆRA OBLIQVA OCTAVI COELI LINEÆ ſunt *Axis Ecliptica* ſive *Zodiaci*, cum *Polo Vtroque Boreo*, & *Auſtrino*; *Vterque Circulus Ecliptica*, *Septentrionalis*, & *Meridionalis*, atque *Ecliptica*, ſive *Zodiacus*.

Axis Eclipticæ.

AXIS ECLIPTICÆ, SIVE ZODIACI eſt Linea, ab *Ecliptica Polo Boreo* per *Centrum Mundi*, ſive *Terra*, uſque ad alterum ejuſdem *Ecliptica Polum Auſtralem* excurrens, atque *Diameter Sphæra Octavæ*, cujus duo apices, vel *Extrema Puncta* ejus *Polos* conſtituunt, ex quibus *Ecliptica* circum *Sphæram* circumducitur.

Polus Eclipticæ Boreus.

POLVS ECLIPTICÆ ſive ZODIACI BOREVS, *ſive SEPTENTRIONALIS* eſt *Punctum*, ſeu *Extremitas Axis Ecliptici* Borea, cum oppoſito ejus *Puncto Auſtrali*, *Centrum Circuli Ecliptici* conſtituens, *Cardineſque* ſeu *Axem*, quo *Sol*, reliquique *Planeta*, & *Stellæ* omnes proprio *Sphærarum Motu* ab *Occaſu* in *Ortum* tendunt, de quo in *Ecliptica* ipſius *Deſcriptione* mox nonnulla etiam dicemus. Diſtant autem hi *Poli* à *Polis Mundi* 23. gradibus cum dimidio ferè.

Polus Eclipticæ Auſtrinus.

POLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, *ſive MERIDIONALIS*, eſt alterum *Punctum Axis Ecliptici*, *Meridionale* nimirum, ſive *Auſtrinum*, quo idem in Meridionali *Octavæ Sphæra*, ſive *Cœli plagâ* finitur.

Circulus Eclipticæ, Polaris Boreus.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ BOREVS, *CIRCVLVS ECLIPTICÆ POLARIS BOREVS*, *SEPTENTRIONALIS*, *CIRCVLVS POLARIS ECLIPTICALIS*, *CIRCVLVS POLI ECLIPTICÆ BOREVS*, ex *Polo Boreo*, ſuo *Centro* deſcriptus, ab eodem viginti tribus cum dimidio gradibus abeſt.

Circulus Eclipticæ Polaris Auſtrinus.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, *CIRCVLVS ECLIPTICALIS AVSTRINVS MERIDIONALIS*, &c. ex *Polo Ecliptica Auſtrino* circumductus, ab eodem gradibus totidem abeſt, & *Polum Mundi Auſtralem*, ut præcedens *Borealem*, tranſit.

Ecliptica.

Stellarum gyrus circa Mundi Polos.

Circa Polos Eclipticæ.

ECLIPTICA ZODIACI Media eſt linea, utrinque tàm verſus Septentrionem quàm Meridiem, *Zodiaci* latitudinem octo graduum ſpatio dilatatam habens. Cum *Stellæ Firmamenti*, quæ *Fixæ* aut *Affixæ*, vel etiam *Inerrantes* dicuntur, præter gyrum circum *Mundi Polos*, quem ſingulis diebus, h. e. 24. horarum ſpatio, ab Oriente per Occidentem rapidiſſimo curſu abſolvunt, alio ſuo peculiari & contrario, ab Occaſu ſcilicet in Ortum, eoque lentiſſimo motu, ſecundum *Polos Ecliptica*, unà omnes immotæ inter ſe, velut in navi vectores, jam à ſui creatione, ferantur, atque (juxta Calculum & ſupputationem accuratiſſimi *Tychonis Brahe*) ſingulis annis 51. ſcrupulis ſecundis, annis verò centum, parte, ſeu gradu uno, & minutis, ſeu ſcrupulis primis 25. à *Punctis*, ſeu terminis illis *Æquinoctiorum*, aut *Coluris Æquinoctiorum* recedant, atque hinc vice verſâ, *Puncta* illa *Æquinoctialia* tanto longius præcedant, unde & hæc *Punctorum* ſive limitum *Æquinoctialium* ab ipſis Stellis elongatio PRÆCESSIO ÆQVINOCTIORVM nuncupatur: Præſentes *Aſteriſmorum Tabulæ*, & Stellarum Fixarum metria ad rationem anni 1625. completi deſcriptæ ſunt, viginti nimirum & uno minuto, ſecundiſque quindecim, à terminis illis *Æquinoctiorum*, ad Ortum remotius, atque ſitus *Firmamenti*, ſeu *Stellarum Inerrantium* Anno *Chriſti* MDC. (qualem *Priores Bayeri Tabulæ*, Tychonicique Globi exhibent) *Æquinoctiorum* reſpectu fuerat.

Præceſſio Æquinoctiorum.

Differentia Conſtellationum, & Dodecatemoriorum.

Hoc loco notandum, aliud eſſe *Conſtellationem S. Petri* ſive *Arietis*, *S. Andreæ*, ſive *Tauri*, & reliquorum *Zodiaci* ex *Stellis* compoſitorum *Signorum*, aliud eorundem *Dodecatemoria* olim definita, cum hæc, uti & ipſum *Punctum Æquinoctii Verni*, à quo *Cœlum* in duodecim uncias per *Polos Ecliptica*, ut ex *Globis* patet, diſpertitum eſt, ſint invariabilia: *Stellatæ* autem illæ *Formæ*, ex *Claſſibus* hiſce *Pedibuſque* quondam ſuis, ſuoque nomine & charactere nihilominus notatis, maximam jam partem, in vicina ad Ortum *Dodecatemoria* emigrarint, quotidieque licet occultiſſimè emigrent: Adeoque cum triginta gradus cuique *Zodiaci Signo* aſſignantur, vel *Sol*, aut *Luna*, aliive *Planetæ*, hoc vel illud *Zodiaci* Signum ingredi, pererrare, vel egredi dicuntur, id non de *Signis Stellatis*, ſed de Imaginariis illis, jam olim in *Cœlo*, ſecundum *Æquinoctiorum* & *Solſtitiorum* immutabiles quadrantes, definitis, *Signorum Stellatorum* memoriâ imbutis duodecim *Claſſibus*, ſive Unciis, quæ Dodecatemoria, ut diximus, appellari ſolent, intelligendum ſit. Vide *Deſcriptionem* TYPI: SITUS TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ Pag. 79.

Annus Magnus ſive Platonicus. Mathematicorum diſſenſus.

Quanto autem temporis intervallo *Stellæ Firmamenti*, ſeu *Fixæ Periodum*, *Annumque* ſuum *Magnum*, & *Platonicum* abſolvant, *Mathematici* non conveniunt, ut Scripta ipſorum indicant, & jam in hoc opere alibi indicatum eſt. De communi *Aſtronomorum* ſententiâ 49000. anni requiruntur, ſecundum *Copernicum* 25816. anni. Quæ ſane nimis enormis eſt diſcrepantia. Et quidem nec ipſe *Tycho* hanc quæſtionem definit. Quod ſi verò ponamus ſuppura-

putationem, quâ, quoad *Præcessiones Æquinoctiorum*, gradui uni 70. annos & 7. menses, vel centum annis gradum 1. & 25. minuta, anno verò uni 51. Secunda assignat, certam & perpetuam esse (prout *Calculus* iste ipsiusmet *Brahe* testimonio à temporibus *Hipparchi* quem corruptè *Abrachin* nominant, quique centum & viginti annis ante *Christum* natum vixisse dicitur, ad nostra usque, adeoque 1745. continuis annis satis constans perfectaque deprehenditur) perficient *Fixæ Periodum* suam annis 25411. Eousque autem num *Mundus* duraturus sit, *Deus* novit, homines vix credere possumus. In unius verò *Dodecatemorii*, sive 30. graduum spatio emetiendo, insument 2117. annos, atque novem menses. Atque sequeretur ex his, *Stellam Primam Arietis*, quæ *Prima* omnium dicitur, antè annos abhinc ferè 1974. ipsum *Æquinoctii Verni* limitem occupasse.

Periodus Fixarum.

Stella Prima Arietis.

Stellæ definitio.

Est autem *Stella* (ne, dum Stellas tracto, earum esse intactum relinquam) ex mente *Bayeri*, *Corpus solidius, inanimatum, expers rationis, ex Orbium Cœlestium, quibus inhæret, materiâ conflatum, figurâ globosâ, naturâ habens aliquid lucis propriæ, quodque motu non proprio, sed Orbium circumfertur.* *Gradum* verò, quorum spatia sine latitudine nobis imaginamur, & per quos, tanquam *Pedes Vranographicos Cœlestem* Metriam instituimus, noverint *Tyrones Matheseos*, esse trecentesimam sexagesimam particulam totius ambitus *Cœlestis Globi*, prout tot *Gradus* in *Circulo Æquinoctiali*, sive *Æquatore*, à *Puncto Æquinoctii Verni*, quod est initium *Dodecatemorii Arietis*, usque ad idem *Punctum* integrè describuntur. *Minutum* sive *Scrupulum Primum* est sexagesima pars unius *Gradus*. Secundum, i. e. *Scrupulum*, sive *Minutum secundum* est pars sexagesima unius *Minuti*. *Graduum* porrò alii dicuntur *Longitudinis*, alii *Latitudinis*. Longitudinis, qui secundum *Eclipticam* seu *Viam Solis* à *Puncto* seu *Coluro* præcipuè dicti *Æquinoctii Verni*, per duodecim *Signorum Classes*, triginta particulis, seu tribus Decanis distinctas, numerum 360. æquè complent, & modò majores, modò minores resultant, prout vel *Ecliptica*, quæ cum *Æquatore* pares gradus habet, vel ejus *Polo* viciniores sunt: *Latitudinis*, qui ab *Eclipticâ*, utrumque ejus *Polum* versus, per *Quadrantes*, nonaginta scilicet æquales particulas numerantur: Cujusmodi etiam sunt *Gradus Elevationis Poli*, *Declinationumque*, & *Ascensionum Stellarum*, qui ab *Æquatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur.

Gradus.

Gradus Longitudinis.

Latitudinis.

Asterismi.

POSTERIOR PARS HUJUS DESCRIPTIONIS
IPSOS HEMISPHÆRII POSTERIORIS ASTERISMOS ILLUSTRANS.

Divisio.

ASTERISMI HUJUS HEMISPHÆRII POSTERIORIS vel Extra *Eclipticam* in *Parte Boreali* versantur, vel ipsam *Eclipticam* obtinent, & *Signa* sunt *Zodiaci*, vel Extra *Eclipticam* in *Parte Meridionali* cernuntur.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM, IN PARTE BOREALI.

S. Michaël. Ursa Minor.

I. *S. MICHAEL ARCHANGELVS*, aliàs *Vrsa Minor*, *Polum Septentrionalem* occupat, & 43. *Stellas* Figurâ suâ complectitur, dextrâque manu gladium flammeum tenet, proximè capulum exhibentem *Stellam Polarem*, *D. Virginis* symbolum, & titulum, *Stellam* videlicet *Maris*.

Navicula S. Petri. UrsaMajor.

II. *NAVICVLA S. PETRI APOSTOLI*, aliàs *Vrsa Major* icone suâ 53. *Stellas* comprehendit, & in *Præcedentis Typi Descriptione* explanata est.

S Innocentes. Draco.

III. *S. INNOCENTES PVERI Draconis Gentilium* Imaginem repræsentant, atque in *Priore Typo Hemisphærii Prioris* describuntur.

S. Hieronymus. Auriga.

XII. *S. HIERONYMVS ECCLESIÆ DOCTOR*, aliàs *Auriga* 33. *Stellarum* est Constellatio, & in hujus *Gentilis Asterismi* locum repositus, debitam suorum in homines meritorum exhibet memoriam, utpote quibus Spiritualis Vitæ nutrimenta *Divinarum Scripturarum* versione & interpretatione propinavit.

S. Paulus. Perseus.

XI. *S. PAVLVS APOSTOLVS GENTIVMQVE DOCTOR Perseum Gentilium* loco suo movens, 51. *Stellarum Asterismo* in hâc *Christianâ Cœli Fabrica* est conspicuus: Vas Electionis, æquè ferro instructus, verum quo ipse obtruncatus in Cœlum evolavit, ac armatus Verbo, quo Idololatricas Ethnicorum Superstitiones, capite *Medusæ* tetriores jugulavit, *Gentesque* ad ignorantiæ saxum, *Infernalis Belluæ* faucibus miserè expositas, in vitam quasi & lucem, Divino mandato, fortiter revocavit. Memoriam autem *S. Pauli*, inter *Sidera* quidem nullo modo omittendam, extra Circulum Signiferum ideò peregi, quod nefas visum fuerit, in *Duodenario* illo, quem *Christus* in Terris conversatus lateri suo ipse associavit, & post *Iudæ* casum *Spiritus Sanctus* redintegravit, vel minimum immutare, & selectissimo illi *Choro*, ut *S. Paulo* in eo locus sit, hunc illumve eximere, præsertim cum & ipsa, quam gloriosissimo huic *Gentium Doctori* assignavimus, *Constellatio*, tàm situ, quàm divite varioque *Stellarum* ornatu paucis sit secunda, *Siderique Apostoli Petri* sic affinis, ut geminos hos *Ecclesiæ Principes*, pari ubique gloriâ gaudentes, *Stellatum* quoque *Cœlum* vicino splendore sociatos, oculis nostris conjunctim quasi proponat.

XXI. *MITRA PONTIFICIALIS S. Petri* 6. Stellis *Asterismum* suum formans, *Deltoton*, seu *Triangulum* à *Gentilibus* excogitatum loco suo cedere jubet, & ab *Angelo* suprà *S. Petri*, in *Coronâ Apostolorum Arietis* locum obtinentis caput exporrecta, *Primatum Ecclesiæ* vult significare, quem *S. Petro* deberi *Ecclesia Catholico-Romana* credit.

Mitra S. Petri. Triangulum.

XX. *SEPVLCHRVM TRIVMPHATORIS CHRISTI Constellationis Andromedæ* loco constitutum, & *Asterismo* 39. Stellatum conspicuum, atque *Vexillo Triumphali* exornatum, conterminas habet inprimis *B. Mariæ Magdalenæ*, & *S. Pauli* memorias, è quibus hic mysterium Resurrectionis summo zelo, fructuque prædicavit, illa autem nec à mortuo sepultoque *Christo* divelli potuit, tantoque suo amore primum gloriosæ Resurrectionis nuncium percipere, peculiarique apparitione *Redivivi Domini*, uti & *S. Paulus*, recreari meruit.

Sepulchrum Christi. Andromeda.

X. *S. MARIA MAGDALENA Asterismo* suo 34. Stellas colligens, *Cassiopeæ* à *Gentilibus* inventæ memoriam obliterat, mulier quondam peccatrix, at seriò pœnitens, & pœnitentiæ speculum, quam incomparabilis Divini amoris flagrantia revocavit à Peccatorum usu, & ad *Deum* reduxit. Integrum ferè hoc *Astrum* in *Viâ Lacteâ* sive *Via Beatorum* continetur, ità ut, quia simul Imago *S. Mariæ Magdalenæ Constellationi Sepulchri Christi* vicinissima, & tanquam illud inspiciens repræsentatur, suo modò huc quadret, quod *Ecclesia Catholica* de eâ canit: *Dic Maria, quid vidisti in via? Sepulchrum Christi viventis, & gloriam Christi resurgentis.*

S. Maria Magdalena. Cassiopea.

IV. *S. STEPHANVS PROTOMARTYR*, ex 43. *Stellis* collectâ *Constellatione* in *Cephei* Æthiopum Regis locum se conferens, *Sanctos Christi Martyres*, velut prima *Ecclesiæ* ornamenta, in editiore *Cœli* loco celebrandos docet, dum tanquam omnium *Martyrum* antesignanus, & princeps, ac triumphator, aureolâ Martyrii, & ipso nomine suo coronato, inglorium illum *Cepheum* sede non meritâ ejicit.

S Stephanus. Cepheus.

VII. *PRÆSEPIVM SALVATORIS CHRISTI*, 14. *Stellis* in *Asterismum* coactis in *Lyræ*, seu *Vulturis cadentis* locum substituitur. *Gregor. 18. Moral. 21. Salvatorem nostrum designare potest Iob. 28. b. Vultur enim dum volat, si jacens cadaver conspicit, ad esum se cadaveris deponit, & plærunque sic in morte capitur, dum ad mortuum*

Præsepium Christi. Lyra.

 animal

animal de summis venit. Ità Christus manens in altitudine Divinitatis suæ, quasi quodam volatu sublimi cadaver mortalitatis nostræ conspexit in infimis, & sese de Cœlestibus ad ima submisit, fieri quippe propter nos homo dignatus est, & dum mortuum animal petiit, mortem apud nos, qui apud se erat immortalis, invenit.

Crux Christi, cum S. Helena. Cygnus.

IX. *CRVX CHRISTI, CVM S. HELENA EIVS INVENTRICE*, 60. *Stellis Constellationis* suæ figuram componens, eo loco statuitur, quo *Gentiles Cygnum* suum locaverunt. Etsi *Poëtæ Diaboli* instinctu (prout in *Oratione ad Antoninum Pium, & in Dialogo de Veritate Christianâ* scriptum reliquit *Iustinus Martyr*) res *Christi*, hallucinantium more, in multis æmulari studuerunt, *Crucis tamen supplicium nullo prorsus modo in quopiam eorum, qui Iovis filii sunt dicti, sunt imitati: Non enim intellectum est ab eis, quæ de hoc dicta sunt, omnia per symbola arcanè esse prolata; quod profectò* (supplicium nimirum Crucis) *prout Propheta prælocutus est, potissima nota fortitudinis, & imperii ejus est.*

Clavi & Lancea Christi. Telum.

XV. *CLAVI ET LANCEA CHRISTI* ex 13. *Stellis* formato *Asterismo Telum* sive *Sagittam*, *Gentilium* commentum locum sibi cedere jubent. *Telo* ajunt *Poëtæ* carnificem *Promethei* aquilam ab *Hercule* confixam. Nobis alia sunt ad manus arma, quibus *Satan* occubuit: *Clavi* nimirum, *ferrumque Lanceæ Christi*: hæc digna *Stellis*, aptaque hoc ipso *Cœli* loco, *Signo* nempe *Crucis* quasi contiguo celebrari. *Sagittæ* in *Divinis Literis* pro doloribus ponuntur, qui ex rerum perperam actarum Conscientiâ cor stimulant, & exulcerant: ità *Psalm.* 38. *Sagittæ tuæ infixæ sunt mihi.* Plærisque quoque in locis *Sagittæ* verba divina sunt, quæ penetrabili charitate corda nostra configunt. Non immeritò in *Sagittæ* locum *Cœlo* nostro inseruntur *Clavi*, quibus *Redemptor* noster Cruci fuit affixus.

S. Catharina. Aquila. Antinous.

XVI. *S. CATHARINA VIRGO & MARTYR* 40. *Stellarum Constellatione* in locum venit *Aquilæ*, sive *Vulturis volantis*, & *Antinoi*, sive *Ganymedis*. *S. Iohannes ille Euangelii Scriptor altiloquus, quod Aquilæ referatur Hieroglyphico: ipsa susceptæ lucubrationis materia sublimis*, ait *Eucherius, & ab ipso rerum principio repetita in causa fuit. Proinde cum volatu sublimi, in ipsam Dei Omnipotentis aulam elatus sit, & oculorum aciem, visu præpollens, in admirandæ Divinitatis faciem infixerit, doctrinam nullo anteà mortalium ingenio conceptam ab alto detulit, cujus initium: In Principio erat Verbum. Pierius lib.* 19. *fol.* 142.

Hydria Chananææ. Delphinus.

XVII. *HYDRIA CHANANÆA AQVÆ IN VINVM VERSÆ.* 10. *Stellis* in *Constellationem* redacta eo loco cernitur, quem *Gentiles Delphino* assignarunt, & miraculosæ conversionis aquæ, mandato *Christi* in vinum abeuntis, memoriam recolit; ideò hic apposita, ut Omnipotentiam & Bonitatem Divinam *Redemptoris* nostri testetur, matrimonii favore ab ipso editam tanto miraculo, quod jure occupat locum *Delphini*, fabulosarum *Neptuni* cum *Amphitrite* nuptiarum gratiâ *Cœlo* innatantis.

Rosa Mystica. Equiculus.

XVIII. *ROSA MYSTICA, sive FRONS ROSEA* quatuor *Stellas* ad formandum suum *Asterismum* adhibet, & in eâ parre *Cœli* sedet, in quâ *Equiculus*, sive *Equuleus* ex *Gentilium* collocatione sedem suam nactus est, atque Symbolum *Rosæ Mysticæ Dei Genitricis Virginis* existit.

S. Gabriël. Pegasus.

XIX. *S. GABRIEL ARCHANGELVS* aliàs *Pegasus* 34. *Stellis Asterismum* suum absolvit, volanti, & nuncium Salutis Humanæ expedienti similis, qui Cœlestis Legatus, perennem Divinæ Gratiæ fontem, ex intemeratâ *Virgine*, Annunciationis verbo, provocavit, sicut *Pegasus* (*Poetarum* fide) celeberrimas *Heliconis* aquas, ungulâ Musis aperuit.

ASTERISMI IN ECLIPTICA, SIVE SIGNA ZODIACI.

In *CORONA APOSTOLORVM* sive *Signifero Christiano*, hujus *Hemisphærii Posterioris*, ordine sequuntur sex *Apostoli* sive *Signa*: *S. Matthæus*: *S. Simon*: *S. Iudas Thaddæus*: *S. Matthias*, *S. Petrus*, & *S. Andreas*.

S. Matthæus. Sagittarius.

XXX. ♐. *S. MATTHÆVS EVANGELISTA, & APOSTOLVS* 34. *Stellarum* congerie sui *Asterismi* figuram construit, & *Drexeliani Signiferi Signum*, *Frequentem* nimirum *Sacramenti Communionis usum* exemplo suo confirmat, velut qui & proprio calamo (secundum illud, quod dicitur à *Salomone*, *Iustus est accusator sui*, &c.) Publicanum se nominare non erubuit, & Martyrio coronari meruit. *Sagittarii Gentilium* sedem obtinens in *Capricorni* domicilium migravit, cujus *Signum* est ♑.

S. Simon. Capricornus.

XXXI. ♑. *S. SIMON CHANANÆVS sive ZELOTES, APOSTOLVS*, suæ *Constellationis Stellas* 28. numerat, & suo exemplo fidem facit *Drexeliano* illi *Effato*, quod in *Signifero* ejus *Christiano Capricornum* notat: *Auditio sedula Verbi Divini. Capricorni* qui & *Pan* dicitur, munia subit, migratione suâ ferè translatus in sedem *Aquarii*, cujus *Character* est, ♒. *Capricornus Pan* etiam *Ethnicis* dicitur, qui eundem Capripedem, & hirci figurâ fingebant, de quibus hircis *Rabinus Kimhi in cap.* 13. *Esaiæ*; *Rabbi Salomo*; & *Galatin. lib.* 4. *contrà Iudæos* inquiunt. *Hirci sunt Dæmones; vocantur autem sic, quia in forma hircorum apparent his, qui credunt in eos. Euseb. Pamphil. lib.* 5. *cap.* 1. *Præparat. Euangel.* ex authoritate *Porphyrii & Plutarchi* tradit, sub *Tyberio Imperatore* inter Insulas Echinadas auditam esse vocem è Paxide Insulâ ad *Thramnum* nautam illuc præternavigantem, & in Italiam pergentem, quæ diceret; *Thramne* narra, *Magnum Pana* esse mortuum, quando juxtà paludem fueris: Quod cum ipse fecisset, magnum ibi velut lamentantium ejulationem auditam: Utpote quod, victo in *Passione Domini* omninò *Sathanâ*, *Pan Magnus*, Dæmon præcipuus, victus diceretur.

Hirci.

Magni Panis mors.

S. Judas. Aquarius.

XXXII. ♒. *S. IVDAS THADÆVS APOSTOLVS* 44. *Stellis* collectis suum *Asterismum* perficiens exemplo suo proponit *Moderationem affectuum*, quam in *Signifero* suo *Drexelius* huic *Dodecatemorio* aptavit, imitandam, & ex *Epistolâ suâ Catholicâ* discendam. Habitationem suam mutâvit discessu suo in Pisces, quorum nota est ♓.

S. Matthias.

XXXIII. ♓. *S. MATTHEVS APOSTOLVS* 37. *Stellas Asterismo* suo congregat, & postremus in album *Apostolorum* conscriptus, commodè sibi adsciscit *Drexeliani Signiferi* emblema, quod *Vilem sui æstimationem* proponens, humilitate necessariâ aperit januam ad pœnitentiam seriam, à *Mundo* & Voluptatibus mortales avocantem, & ad *Deum* ducentem. Domicilii sui mutatione discessit in *Arietis* habitationem antiquam, hâc notâ insignitam; ♈.

S. Petrus. Aries.

XXII. ♈. *S. PETRVS PRINCEPS APOSTOLORVM Constellationis* suæ figuram 31. *Stellis* circumscribit, & in *Zodiaco Christiano Drexelii Renunciationis Omnium* symbolo notatur. Sic enim respondens *Domino* dixit *Petrus*: *Ecce nos reliquimus omnia, & secuti sumus te; quid ergò erit nobis? Iesusque* ad illum: *Amen dico vobis, quod vos, qui sequuti estis me, in regeneratione, cum sederit Filius Hominis in Sede Majestatis suæ, sedebitis & vos super sedes duodecim, judicantes duodecim tribus Israël, &c. Arietis* locum possidens maximam partem in subsequentis *Signi S. Andreæ* nimirum sive *Tauri* domicilium progressus est, quod hoc *Signo* dignoscitur. ♉. *Vranometra* à *Stellâ Primâ* hujus *Asterismi*, quæ inter omnes Stellas primum locum sibi vendicat, & quam *Auriculæ* seu *Cornu Arietis* Dextro, id est, Occidentali tribuunt, in hoc autem *Cœlo Stellato Christiano Cathedra S. Petri* sortita est, reliquarum omnium metriam atque descriptionem ordiuntur. Ante *Christum* natum anno fermè 431. Annorum Mundi 3497. circà initium hebdomadum *Danielis Prophetæ* in *Æquinoctio Autumnali*, florente *Metone Atheniensi Astronomo*, Cycli decem novenalis conditore, *Prima Stella S. Petri* sive *Arietis*, ipsum *Æquinoctii Verni* limitem occupabat, quæ anno 1625. usque ad gradum 27. min. 58. sec. 45. ejusdem *Dodecatemorii S. Petri*, sive *Arietis* protusa est, singulisque annis 51. secund. versus Orientem (cum latitudines fermè eædem maneant) progreditur. Hinc à *Verni Æquinoctii Puncto* exordium capit *Dodecatemorion S. Petri* sive *Arietis* usque ad 30. graduum, quod subsequitur ejusdem quantitatis Dodecatemorion *S. Andreæ* sive *Tauri*; *S. Iacobi Majoris*, sive *Geminorum*; *S. Iohannis* sive *Cancri* &c.

Prima omnium Stellarum Arietis Stella.

S. Andreas. Taurus.

XXIII. ♉. *S. ANDREAS APOSTOLVS Constellationem* suam 50. *Stellarum* congregatione perficit, & ex *Mysticis Drexeliani Zodiaci Signis Voluntatis Propensionem in bonum* sibi adjungit, utpote cum eum & discipulum *Iohannis Baptistæ* fuisse, auditoque illo, *Ecce Agnus Dei*, *Christum* ultrò secutum esse, & fratrem *Simonem* ad *Christum* adduxisse *Sacræ Literæ* doceant. *Tauri* à *Gentilibus Zodiaco* impositi habitaculum occupans in

sequentis

ſequenti *S. Iacobi Viatoris* ſive *Geminorum* ſedem progreſſus eſt, cujus ſunt characteres ⟹. II

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM IN PARTE AUSTRALI.

S. Joachimus & S. Anna. Cetus.

XXXIV. *S. IOACHIMVS, & S. ANNA S. VIRGINIS MARIÆ PARENTES* 33. *Stellarum* collectione *Aſteriſmum* ſuum conſtituunt, atque in ſede eâ commorantur, quam in *Cælo Stellato Ethnico Cetus*, ſive *Balena* poſſidet, cujus monſtri marini faucibus *Andromeda* abſumenda afflictæ regioni ſalutem parere debebat: cujus loco hic cernuntur beatiſſimi Conjuges, *Ioachimus* & *Anna*, quorum viſcera feliciſſimam illam *Virginem* ediderunt, per quam Univerſus Terrarum Órbis æternæ Salutis pretium accepit.

S. Joſephus. Orion.

XXXVI. *S. IOSEPHVS VIR MARIÆ VIRGINIS* 71. *Stellis* in *Aſteriſmum* redactis complet ſedem *Orionis* nefandæ *Deûm* ſobolis, ſpurci excrementi *Iovis* & ſociorum, nullâ aliâ re, quam Venationis ſtudio, & vitiandarum Virginum caninâ prurigine clari. Omni honore major *S. Ioſeph*, Regiâ *Davidis* ſtirpe oriundus, *Matris Virginis* Virgo Maritus & comes, de quo *S. Lucas* cap. 2. *Et ibunt Parentes ejus* (ſcilicet *Ieſu*) *per omnes annos in Hieruſalem*, &c. *Et videntes admirati ſunt, & dixit Mater ejus: Fili, quid feciſti nobis ſic? Ecce pater tuus, & ego dolentes quærebamus te.* &c. *Et deſcendit cum eis, & erat ſubditus illis.* Accedit huc *Generationis Liber Matth.* 1. deductus in generationem beatiſſimi *Ioſeph.*

Tranſitus Iſraelis. Eridanus.

XXXV. *TRANSITVS ISRAEL PER MARE RVBRVM* 45. *Stellarum Aſteriſmo* adumbratus, & in *Eridani* fluvii locum repoſitus, eâ ſcilicet parte, quâ *Populus Iſraëliticus* ſicco pede tranſiit, *Dominuſque*, & quid poſſit, & quæ Redemptio, (*Sanctis* quidem *Ioachimo* & *Anna* inſtrumentis mediis) ſecutura eſſet, incomparabili miraculo oſtendit.

Vellus Gedeonis. Lepus.

XXXVII. *VELLVS GEDEONIS* 13. *Stellis* notabile *Sidus* ſe conſpiciendum exhibet eâ in *Cæli* parte, quam Gentiles *Lepore*, ſymbolo timiditatis, inſigniverunt. Magnificam autem, myſticamque ſimul, & militarem *hujus Velleris* hiſtoriam habes 1. *Iudic. cap.* 6. dignam ſanè, quæ Heroum noſtri temporis *Vellere Aureo* celebraretur: Cui quidem nobiliſſimo *Equitum Ordini*, fabula *Iaſonis*, & *Argonautarum* anſam, *Philippus* autem *Bonus* Burgundionum Dux, *Caroli Audacis* pater, *Maximiliani* I. Imperatoris, Archiducis Auſtriæ Progener, 10. Januarii Anno M C D X X I X, quo die Brugis Flandrorum cum *Iſabellâ* Portugalliæ Regina nuptias celebravit, initium dedit: Finem ejus *Militiæ* ſtatuens *Defenſionem Eccleſiæ Catholicæ*, Præfectoſque ſeu ſummos Ordinis Magiſtros, ſe defuncto, deſignans, ſucceſſores *Duces Burgundiæ*. Unde & Catholiciſſimi Hiſpaniarum Reges, ut *Maximiliani* Auſtriaci deſcendentes, Duces Burgundiæ, glorioſiſſimi hujus Ordinis Caput, Defenſoreſque Eccleſiæ præcipui extiterunt. Fuiſſe autem inſtituti hujus finem primarium, *Defenſionem Eccleſiæ* teſtantur *Verſus Gallici*, ab ipſo Fundatore Ordinis *Philippo* huic rei accommodati, ſcilicet

Ordinis Equitum Aurei Velleris.

Pour maintenir l'Egliſe. que eſt de Dieu Maiſon,
I'ay mis ſus le Noble Ordre, q'on nomme la Toiſon.

Quorum Verſuum hic eſt ſenſus:

Numinis ad tutandam ædem, quæ Eccleſia Sancta eſt,
Militiam Aurati Velleris inſtitui.

Nomina.

Solet autem Militia hæc Latinè appellari, *Ordo Equitum Aurei Velleris*, quibuſdam *Totionis*, Hiſpanicè *El Orden de la Tuſon de Oro*, Gallicè *l'Ordre de la Toyſon*, Italicè *Il Ordine del Toſone di Spagna*, Germanicè Der Ritter Orden der gůldenen Schäppers / oder gůldenen Lämbleins von Burgundien Belgicè Het gouden Vlies.

Columba Noachi. Columba.

XXXVIII. *COLVMBA NOACHI. Conſtellatione* hac 11. *Stellas* complectente, notabiles aliquot *Stellæ*, nudæ olim, ſed à *Recentioribus Columbæ* formâ inſignitæ ſunt: hæc quia advolanti cum olivæ ramo ad vicinam *Conſtellationem*, quam *Arcæ Noachi* attribuimus, ſimilis eſt, procul dubio retinenda fuit. *S. Cyprianus ad Novatianum*: In *Columba*, ait, *venit Spiritus Sanctus. Simplex animal, & lætum non felle amarum, non morſibus ſævum, non unguium laceratione violentum, cujus ingenium eſt, hoſpitia humana diligere, unius domus conſortium noſſe, cum generant, ſimul filios educare, cum commeant, volatibus invicem cohærere, communi converſatione vitam ſuam degere, oris oſculo concordiam pacis agnoſcere, circà omnia demum humanitatis omnem implere legem.*

Raphael. Toucan, Hydrus, Nubecula Minor.

LIV. *S. RAPHAEL ARCHANGELVS* 19. *Stellarum Aſteriſmo Meridionali Polo* eſt præſidio, ſicut *S. Michael* Septentrionali præſidet, ut ità æquali præſide uterque *Mundi Polus* muniatur, *Sanctique Angeli* etiam in hac *Auſtrali Plagâ* munus ſibi concreditum exerceant. Locum autem *S. Raphaeli* cedunt, *Toucan*, ſeu *Pica Braſilica*, *vel Indica*, *Hydrus Hollandis* De Water-ſlangh & *Nubecula Minor*. Quemadmodum autem in *Superiori Hemiſphærio*, circà *Polum Boreum*, *S. Michael Archangelus*, *Draconem* vicinum è *Cælo* hoc *Chriſtiano* deturbavit: Ità nunc meritò in *Hemiſphario Inferiore*, circà *Polum Auſtrinum S. Raphaël Archangelus* alter, qui *Dæmonem*, cujus, ut ſæpius jam dictum, *Hieroglyphicum Hydrus*, in Ægypti deſerto quondam religavit, *Hydrum* noviter etiam *Cælo* illatum ex eodem repellit.

Job. Indus: Pavo.

L. *SERVVS DEI IOB Aſteriſmi* ſui 12. *Stellis*, *Indum* ſive *Hominem Indianum*, & 23. aliis *Pavonem* repræſentat, & incredibilis ſuæ Patientiæ exemplo cunctos *Chriſtianos* ad tolerantiam invitat, virtutem, quâ omnes inimici admirandâ victoriâ profligari ſolent.

Aaron. Grus. Phœnix.

XLIX. *AARON SVMMVS SACERDOS DOMINI Conſtellationis* ſuæ Stellis 13. *Gruem*, ſeu *Phænicopterum*, & 15. aliis *Phænicem* avem exprimit, Sanctoſque *Eccleſiæ Pontifices*, & *Doctores* adumbrat.

Hydria Sarephtanæ Viduæ. Piſcis Notius.

XLVIII. *HYDRIA FARINÆ SAREPHTANÆ VIDVÆ Imagine* ſuâ *Stellatâ* 12. *Stellis* comprehenſâ *Piſcem Notium* loco ſuo expellit, & miraculi memoriam celebrat, quo *Elias Propheta* hoſpiti ſuæ, *Viduæ Sarephtanæ Hydriam* benedictione ſuâ adeò abundantem reddidit, ut ei farina non defecerit. Annunciat igitur hæc de *Cælo* inexhauſtam miſerentis auxiliantiſque *Dei* in ſuos largitatem, & beneficentiam, quam in *Mortales* omni tempore exercet.

Diadema Salomonis. Corona Auſtralis.

XLVII. *DIADEMA SALOMONIS REGIS* 13. *Stellarum Imagine* formatâ *Coronam Auſtralem* ſede ſuâ eliminat, & in ejus locum ſe recipit, perinde *Auſtralem* hanc *Plagam* præſentiâ ſua exornans, atque *Spinea Chriſti* Corona *Septentrionali Hemiſphærio* haud exiguum ornamentum conciliat; Duo Diademata elegantibus Piorum contemplationibus inter ſe collata, & digna, quæ ad memoriam tàm *Veteris* quàm *Novi Teſtamenti* recolendam in hoc *Theatro Stellato Chriſtiano* ſedibus ſuis meritis honorentur.

Via Beatorum Omnium. Via Lactea.

VIA BEATORVM OMNIVM, in hoc *Cælo Stellato Chriſtiano*, eſt *Via Lactea* innumerabili *Stellarum* multitudine repleta, & infinito Aſtrorum ſuorum agmine, infinitam Beatorum frequentiam adumbrans, *Germanis Via S. Iacobi*, ſive ad *S. Iacobum Compoſtell.* nominari conſuevit, ideò ipſis vulgari nomine S. Jacobs-ſtras dicta, quam, Tubi Optici beneficio, *Neoterici* nil aliud eſſe compererunt, quam Stellarum, & Stellularum infinitam congeriem, quæ ità ſe conglomeratam exhibet.

Hæc ſunt, quæ de Cœlo Stellato Chriſtiano *Duobus Hemiſphæriis* adumbrata, & deſcripta ex *Schillero* excerpſimus, & in gratiam eorum huc congeſſimus, qui his Speculationibus piis & Religioſis delectantur, quibus Coronidis loco adjicimus *Iohannis de S. Gemin. lib.* 1. *ſummæ ſimilit. cap.* 31. Collationem 12. *Signorum Zodiaci* cum totidem fructibus *Spiritus Sancti*. Sunt autem ii, ut ſequuntur:

I. Fides.	II. Pax.	III. Charitas.
IV. Modestia.	V. Benignitas.	VI. Castitas.
VII. Mansuetudo.	VIII. Continentia.	IX. Patientia.
X. Gaudium.	XI. Bonitas.	XII. Longanimitas.

ASTROGRAPHIA

SIVE

STELLARUM FIXARUM,

AUT SIDERUM INERRANTIUM,

Typi Astrographici, Descriptionibus suis illustrati.

Divisio.

COELI STELLIFERI HISTORIA, ET DESCRIPTIO *TRIBUS PARTIBUS ABSOLVITUR, QUARUM PRIMA* ORBEM, SIVE SPHÆRAM OCTAVAM *ALTERA* COMMUNES STELLARUM AFFECTIONES *ET TERTIA* STELLARUM DIVISIONES; ET TYPOS ASTROGRAPHICOS *COMPLECTITUR.*

PRIMA PARS.

PRIMA PARS ASTROGRAPHIÆ DE ORBE OCTAVO, SEU SPHÆRA OCTAVA.

Cœlum Octavum sedes Stellarum.

COELUM STELLIFERUM, *ORBIS OCTAVUS, SPHÆRA OCTAVA, FIRMAMENTUM, ORBIS APLANES,* ἀπλανής, est domicilium & sedes *Stellarum Fixarum*, ac proinde etiam *Sphæra* seu *Orbis plurimarum Stellarum* dicitur, quia quælibet *Sphæra* infrà *Octavam*, unius tantum *Stellæ Orbis* existit. *Aristoteles Primum Mobile*, & *Cœlum Primum* vocat, ob ignotam tunc temporis *Sphæram Nonam* & *Decimam*; Sicut & *Ptolemaici* ob hujus posterioris ignorationem *Nonæ Sphæræ Primi Mobilis* nomen imposuerunt, donec *Alphonsini* tandem *Decimam* adjunxêre. Postquam enim *Hipparchi* & *Ptolemai* temporibus *Fixæ Stellæ* in *Consequentia* promoveri deprehensæ sunt, *Noni Cœli* figmentum accessit, *Primi Mobilis* munus gerentis, & *Diurnum Motum* sibi proprium vindicantis, Ac *Firmamentum* pro *Secundo Mobili* habitum est, sibi *Motum* illum *in Consequentia* proprium arrogans, quod duo per se *Motus* uni *Mobili* non competere posse credebatur. Porrò hujus *Motus* inæqualitas, & juxtà aliquos nonnunquam retrogradus, & *Eclipticæ* unà cum *Fixis* Situs ità mutatus, ut ejus *Obliquitas*, atque *Solis Maxima* Declinatio nunc major nunc minor evaderet, quippe tempore *Ptolemæi*, aut paullò antè maxima, & quidem 23. graduum, & 52. minutorum, existens, & postmodum ita decrescens, ut superiori seculo minima credita, 23. gradus & 28. minuta duntaxat habuerit, *Decimum* adsciverunt *Cœlum*, *Primi Mobilis* provinciam suscipiens, ac *Cœlo Nono*, quod plærique *Crystallinum* nuncupant, in longum, seu in *Consequentia Motum* relinquens, unde *Firmamento Motus Accessus & Recessus* inter Septentrionem & Meridiem assignatus est, quem *Alphonsini Motum Trepidationis* appellarunt. Hac ratione *Primo Mobili* seu *Decimæ Sphæræ*, ut & *Nonæ Eclipticam Immobilem*, & *Firmamento Mobilem*, & Variabilem attribuerunt, ità luxatam in superficie duorum *Circellorum* circa *Puncta Æquinoctialia* descriptorum, ut exinde duplex hujusmodi Irregularitas crearetur.

Aristoteli Primum Mobile.

Accessio Noni Cœli.

Decimi Cœli.

Motus Trepidationis.

Nonæ Sphæræ in duas Divisio. Undecimi Cœli accessio.

Tandem *Nonam Sphæram* in duas dividere, ac *Primum Mobile* in undecimam sedem relegare placuit *Artificibus*, qui *Motum Trepidationis* in duas partiti sunt *Librationes*, *Unam* nimirum inter Ortum & Occasum reciprocam, quæ *Longitudinis Motum* nunc velociorem, nunc tardiorem redderet, atque à *Sphærâ Nonâ* regeretur; atque *Alteram* inter Austrum & Boream se reciproco motu librantem, quæ *Obliquitatem* nunc majorem nunc minorem efficeret.

Firmamenti Motus in Consequentia. Præcessio Æquinoctiorum.

Firmamento itaque *Motus in Consequentia* sive *Longitudinis* attribuitur, *Præcessio* seu *Anticipatio Æquinoctiorum* appellatus à *Copernico*, qui *Terreno Globo Motum* attribuens opinatus est, non tàm *Æquinoctia* immota à *Stellis* versus *Consequentia* tendentibus præteriri, quàm *Stellas* immotas ab ipsis *Æquinoctiis* versus *Præcedentia* proficiscentibus deseri. Hic *Firmamenti Motus* circà *Polos Eclipticæ* volubilis lentissimo gradu pergit, & juxtà *Ptolemæum* intra 36. millia annorum circumvolutionem suam absolvit, unum tantum gradum intrà annos centum conficiens. Sed temporis ad hanc nostram ætatem progressi Experientia circuitum illum 25. annorum millibus proximè definiendum potius docuit; utpote qui 70. annorum spatio unum duntaxat gradum absolvit. Enormis est *Alphonsinorum* Calculus, qui hanc periodum mille Jubilæis, sive 49. millibus annorum circumscribunt, & tàm enormi diuturnitate hunc *Annum Platonicum* extendunt.

Motus ejusdem Periodus.

Nonæ Sphæræ Libratio ab Occasu in Ortum.

Nona Sphæra Librationem reciprocam ab Occasu in Ortum, & viceversâ ab Ortu in Occasum, quæ *Anomalia Præcessionis Æquinoctiorum* eam ob causam nominatur, quia *Motum Præcessionis Æquinoctiorum* inæqualem reddit, obtinens super iisdem *Eclipticæ Polis* quidem fit, sed circuitum non perficit, cum levi duntaxat motu libretur. Postquam enim hæc *Sphæra Librationis* suæ motu, ab Occasu in Ortum, duos gradus cum triente, i. e. 1. gradum; & 10. minuta citrà, & gradum 1. minuta 10. ultrà *Puncta Æquinoctialia*, & emensa, ab Ortu in Occasum redit, idemque spatium repetitâ viâ pererrat, & quidem adeo lentè, ut unius *Librationis* progressu & reditu 1700. anni consumi dicantur.

Decimæ Sphæræ Libratio inter Austrum & Boream reciproca

Decima Sphæra Obliquitatem nunc majorem, nunc minorem efficiens, & *Librationem* suam ab Austro in Boream, & à Boreâ in Austrum expediens, pro *Polis* habet ipsa *Æquinoctialia Puncta*, ac secundum *Colurum Æquinoctiorum* eandem suam *Librationem* peragit, & quidem adhuc minorem, nempè per minuta non plura, quàm 24. quorum sint 12. cis, & 12. trans *Solstitialia Puncta*, habita quasi fixa in ipso *Primo Mobili*; Imò duplò lentiorem, cum unâ duntaxat *Libratione* 3400. anni conterantur. Vocatur autem hæc *Libratio*, *Anomalia Obliquitàtis Eclipticæ*.

Tres Motus.

Tres igitur Motus ratione *Trium Sphærarum*, *Octavæ* puta, *Nonæ*, & *Decimæ* observandi occurrunt.

Præcessio Æquinoctiorum.

I. *Præcessio*, seu *Anticipatio Æquinoctiorum*, aut *Motus* in *Consequentia*, sive *Longitudinis*, *Octavæ Sphæræ* tardissimus, & quidem singulis centenis annis unius gradus, ac 25. minutorum, aut singulis 70. annis unius gradus, quo

omnes

omnes & singulæ *Stellæ Fixæ*, atque ipsa *Zodiaci Signa* antiquis suis sedibus, ex Occasu in Ortum, moventur, ut non amplius in istis Cœli spatiis inveniantur, in quibus antea fuerunt.

Anomalia Præcessionis Æquinoctiorum.

II. *Anomalia Præcessionis Æquinoctiorum*, sive *Libratio Inter Ortum & Occasum Reciproca*, *Motum Præcessionis Æquinoctiorum*, sive *Longitudinis* inæqualem, i. e. modo velociorem, modo tardiorem reddens, quem *Nona Sphæra* dirigit.

Anomalia Obliquitatis Ecclipticæ.

III. *Anomalia Obliquitatis Eclipticæ*, sive *Motus Librationis inter Boream & Austrum Reciprocus*, *Eclipticæ Obliquitatem*, & *Solis Declinationes* maximas efficiens, ejusdemque *Apogæa*, & *Perigæa* mutans, quem *Sphæra Decima* gubernat.

Librationis Motus à Gassendo Icone expressus.

Librationis Motum Gassendus Institutionis Astronomicæ lib. 2. cap. 8. eleganti *Figurâ* adumbrat, de quâ ità scribit: *Res operosè declaratur, sed ne tot implicemur tricis, ac in re præsertim, quæ fortè non admodum firmo fundamento innititur, conemur duntaxat eam percipere ex translatis circellis, facilitatis gratiâ, circà ipsa Solstitialia Puncta. Figuram* ibidem inspicere potest, qui hæc commenta accuratius cognoscere desiderat: Eadem breviter hîc recensuisse sat est.

Quæ in Sphærâ Octavâ sint consideranda.

IN SPHÆRA OCTAVA idem cum *Mundo*, sive *Terra Centrum* habente, atque ideò *Terræ Concentrica* consideretur oportet *Dimensio Distantiæ*, *Quantitatis*, & *Motus*.

Distantia.

DISTANTIA undique æqualiter à *Terrâ* sive *Centro Mundi* remota, est 12081. Semidiametrorum, aut 6040 ½. Diametrorum *Terræ*, vel secundum *Tychonem* 14000, Semidiametrorum, aut 700. Diametrorum Terræ. *Copernicus Firmamentum* 28000. Semidiametris, vel 14000. Diametris *Magni Orbis*, seu 42000000. Semidiametris, 21000000. Diametris Terrenis à *Terrestri Globo* removit. Alii alio Calculo hanc distantiam metiuntur.

Quantitas.

QUANTITAS est vel *Longitudo*, vel *Altitudo*, vel *Latitudo*, vel *Capacitas*.

- Longitudo. — *Longitudo* est Semidiametrorum Terræ 88000, sive Diametrorum 44000. i. e. 75680000. Milliarium Germanicorum.
- Altitudo. — *Altitudo*, sive Distantia à *Terra* secundum *Tychonem* est Semidiametrorum Terræ 14000. aut 7000. Diametrorum, i. e. 12040000. Milliarium Germanicorum, Secundum alios 1081. Semidiametrorum, vel 6040 ½. Diametrorum Terrenorum, i. e. 10319660. Milliarium Germanicorum.
- Latitudo. — *Latitudo* ratione
  - *Superficiei Planæ*, 388285700000000. Milliarium Germanicorum.
  - *Superficiei Convexæ*, 1553142800000000. Milliarium Germanicorum.
- Capacitas. — Capacitas sive Soliditas inde à Terrâ est Milliarium Germanicor. 3109391885600000000.

Motus.

MOTUS est vel *Externus*, vel *Internus*.

Externus.

EXTERNUS, aliàs *Communis*, *Accidentarius*, & Catachresticè Violentus, est

- Diurnus & Primus. — Partim Diurnus & velocissimus, quo *Sphæra Octava*, super *Polis Mundi*, 24. horarum spatio, à Primo Mobili, ab Ortu in Occasum circumagitur.
- Secundus. — Partim tardissimus, quò *Sphæra Octavâ* à *Sphærâ Nonâ* ab Occasu in Ortum trahitur. *Motus Primus Primi Mobilis* non immutat *Sphæram Octavam*, sed *Motus Secundus Sphæræ Secundæ* ipsam mutat, quem (Quem Josephus Scaliger rejicit.) *Josephus Scaliger* in *Epistola ad Isac. Casaubonum* ridet & rejicit, *Copernicum*, dicens, odoratum fuisse, *Æquinoctialia Puncta* εἰς τὰ προηγούμενα procedere, atque ideò hanc progressionem προήγησιν ἰσημερινὴν ab ipso vocatam esse. Negat igitur Stellarum in Consequentia progressum, & τῆς ὀγδόης σφαίρας εἰς τὰ ἑπόμενα κίνησιν, & τὴν κυνόσουραν ab *Eudoxi* temporibus eodem intervallo à *Mundi Polo* propius abesse, ut hodie, & se ejus rei plura exempla collegisse asserit. Hinc statuit τῶν ἰσημερινῶν κέντρων εἰς τὰ προηγούμενα μετάβασιν, τὴν ἀκινησίαν τῶν ἀπλανῶν, sive Inerrantium Immobilitatem, ac *Æquinoctialem*, & *Meridianas Lineas* Mobiles, & per consequens ab his Magneticæ Cuspidis directione petendam esse putat, quod totum negotium Magneticæ Cuspidis circà *Meridianos* versetur. Cæterum *Gilbertus lib. 6. de Magnete Præcessionem Æquinoctiorum* à *Magnetico Motu Polorum Telluris* deducit.

Internus & Proprius Motus.

INTERNUS aliàs *Proprius*, *Periodicus*, *Naturalis*, *Cleomedi* προαιρετικὸς, sive *Arbitrarius*, quo *Sphæra Octava* circumvolvitur à parte *Mundi* Boreâ, ad Austrinam 3500. annis, rursusque tanto tempore à Boreali ad Australem Plagam, ut ità 7000. annis motus ille absolvitur, qui (Ejus Periodus.) à *Copernico* annis 1717. annis Ægyptiis circumscriptus est. Dicitur etiam *Motus Trepidationis* & *Motus Accessus*, & *Recessus*, quem Alii *Decimæ Sphæræ* adscribunt, ut in præcedentibus dictum est. *Causæ* quæ *Motum Trepidationis* produxerunt, sunt quatuor.

Causæ, quæ Motum Trepidationis produxerunt.

1. *Stellarum Fixarum* progressio inæqualis, & quidem modo celerior, modo tardior.
2. *Stellarum Fixarum* non solum modo versus Orientem, modo versus Occidentem, verum etiam modò versus Austrum promotio, quæ facit, ut *Stellæ Æquatori* viciniores, longius ab eodem versus Septentrionem recesserint, & remotiores propius ad ipsum accesserint.
3. (Anticipatio Æquinoctiorum.) *Anticipatio Æquinoctiorum & Solstitiorum*, quandoquidem *Sol* non est in eodem gradu *Arietis* & *Libræ*, nec etiam *Cancri*, & *Capricorni*, in quo olim tempore *Æquinoctii*, & *Solstitii* commoratus est. *Intersectio* quidem *Æquinoctii Verni*, i. e. *Principium Arietis* constans & immobile manet in *Orbe Decimo*, ubi *Cœlestes Circuli* imaginatione concipiendi sunt. Sed *Sol* istam *Intersectionem* sub eâdem *Sphæræ Octavæ Stellâ* non accedit, cum ejus ingressio in primum gradum *Arietis*, sub ejusdem *Signi Stellâ Primâ* non semper manserit, sed ab illâ recesserit, ità ut nostris temporibus *Æquinoctium Vernale* faciens, sub *Primâ Arietis Stellâ* non amplius consistat. (Stella Prima Arietis.) Etenim *Metonis Attici* tempore, 108. annis antè mortem *Alexandri Magni*, *Prima Stella Arietis*, in ipsâ *Zodiaci* & *Æquatoris Intersectione*, ubi nota *Arietis* ♈ in *Globis Cœlestibus* occurrit, deprehensa fuit: *Thaletis Milesii* ætate duobus gradibus eandem antecessit: Centum annis post *Alexandri Magni* Obitum, quo tempore *Hipparchus* floruit, 4. gradibus à *Vernâ Intersectione* conspiciebatur: *Ptolemai* tempore 6. gradibus ab eâdem remota fuit: Proximis temporibus, juxta *Werneri* observationem 26. gradibus & 54. minutis distabat: Anno 1625. ad 27. grad. 58. minut. & 15. secund. pervenit, ut *Schillerus* in *Cœlo Stellato Christiano* indicat: Hoc præsente anno 1660. gradum 28. & minut. 28. attigit. Singulis enim annis 51. secundis versus Orientem promovetur. (Præcessio Æquinoctiorum.) Tempore Christi erat *Præcessio Æquinoctiorum* 5. grad. 32. min. secundum *Tabul. Pruten.* Vera 5. grad. 43. minutorum. secundum *Stadium fol.* 189. grad. 5. minut. 16. (Æquinoctium Vernale.) Eodem tempore *Vernale Æquinoctium* contigit 24. Martii in anno Bisextili, Communi verò 25. die

Martii. His noſtris temporibus, ut accuratior Calculus demonſtrat, 20 Martii Annis Intercalaribus, & 21. Martii annis communibus *Æquinoctium Vernum* obſervare ſolemus. Eodem modo Solſtitiorum ſedes mutatæ ſunt.

4. Maxima Solis Declinatio.

4. *Maxima Solis Declinatio ab Æquatore*, quæ etiam mutationem paſſa eſt, dum diſtantia *Punctorum Solſtitialium* à *Punctis Æquinoctialibus* variationem admiſit, atque paulatim à *Ptolemai* temporibus decreſcens, mutatione ſuâ, inſignes umbrarum differentias effecit, *Aſcenſiones Signorum*, ac Diſtantias *Polorum Mundi* à *Polis Zodiaci*, *Punctorumque Æquinoctialium* variavit, adeò quidem, ut præciſam anni quantitatem invenire hodiè difficile ſit.

Synopſis, Corporum Cœleſtium Motus, breviter exhibens.

MOTUS STELLARUM EST VEL
- COMMUNIS, ET IS PARTIM
  - REVOLUTIONIS AB ORTU IN OCCASUM. } UTERQUE LONGITUDINIS.
  - RELUCTATIONIS AB OCCASU IN ORTUM. } UTERQUE LONGITUDINIS.
  - TREPIDATIONIS A MERIDIE VERSUS SEPTENTRIONEM, ET CONTRA.
- PROPRIUS, PARTIM
  - FIXARUM ISQUE VEL
    - LONGITUDINIS SPECIALIS, I.E. ANALOGÆ.
    - DECLINATIONIS.
  - ERRATICARUM, VEL
    - LONGITUDINIS SPECIALIS, I.E. ANOMALÆ.
    - LATITUDINIS ANOMALÆ.

SECUNDA PARS.

SECUNDA PARS ASTROGRAPHIÆ DE COMMUNIBUS STELLARUM FIXARUM AFFECTIONIBUS.

Diviſio.

AFFECTIONES, SIVE ACCIDENTIA STELLARUM FIXARUM SUNT RATIONE MOTUS PRIMI, VEL MOTUS SECUNDI.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS PRIMI ſunt, quando *Stellæ* referuntur
- I. *Vel ad Horizontem aut Æquatorem.*
- II. *Vel ad Horizontem & Punctum Veneris.*
- III. *Vel ad Circulos Poſitionum in duodecim Cæli Domiciliis.*

I. *AFFECTIONES STELLARUM AD HORIZONTEM AUT ÆQUATOREM RELATARUM SUNT DUÆ, ORTUS ET OCCASUS*, quorum *Diviſiones* ſunt, ut ſequuntur.

1.
- Ortus in genere & ſpecie.
  - *ORTUS in genere, Græcis* ἀνατολὴ, eſt ſideris aut *Stellæ* ſuprà *Horizontem* apparitio.
  - *Ortus in Specie*, ἐπιτολὴ, eſt ſideris, aut *Stellæ*, quæ lumine *Solis* prius occultata fuerat, illo recedente, ad *Horizontem* apparitio.
- Occaſus in genere & ſpecie.
  - *Occaſus in genere*, δύσις, eſt *Stellæ* aut ſideris infrà *Horizontem* occultatio.
  - *Occaſus in ſpecie* κρύψις, eſt ſideris, aut *Stellæ*, quæ conſpiciebatur anteà, propter accedentem jam *Solem*, circâ *Horizontem* occultatio.

2.
- Ortus & Occaſus Diurnus. *Ortus* ἀνατολὴ, & *Occaſus*, δύσις, *Diurnus* quo *Stellæ* dicuntur nobis
  - *Oriri*, quando in Parte *Mundi* Orientali *Horizontem* noſtrum attingunt, ſupràque ipſum emergunt.
  - *Occidere*, quando in Parte *Mundi* Occiduâ, infrà *Horizontem* deſcendunt, aliis eodem momento orituris.
- Ortus, & Occaſus Annuus. *Ortus* συνανατολὴ, & *Occaſus*, συγκατάδυσις, *Annuus*, quo notato, certum tempus rei gerendæ idoneum, tam à *Scriptoribus rei Ruſticæ*, quàm à *Poëtis* deſignari ſolet, de quo *Virgil. 1. Georg.*

  Nec fruſtra Signorum obitus ſpeculamur, & ortus.
- *Ortus & Occaſus Annuus* eſt vel *Matutinus*, vel *Veſpertinus.*
  - Ortus Matutinus. *Ortus Matutinus* cum aliqua *Stella* cum *Sole* oritur, diebus ſequuturis Ortum *Solis* anteceſſura.
  - Occaſus Matutinus. *Occaſus Matutinus*, cum aliqua *Stella Sole* Oriente occidit, mox antè *Solis* ortum occubitura, *Sole* ulterius progreſſo. *Uterque* eſt vel
    - Coſmicus. *Coſmicus*, ſive *Verus Solem* Orientem tantum ſpectans.
    - Heliacus. Heliacus, ſive *Apparens* Orientem & Occidentem *Solem* reſpiciens.
  - Ortus Veſpertinus. *Ortus Veſpertinus*, cum *Stella Soli* Occidenti adverſa oritur Veſperi, diebus ſequuturis paulò antè Occaſum *Solis* oritura, & ineunte Crepuſculo in Parte *Mundi* Orientali apparitura.
  - Occaſus Veſpertinus. *Occaſus Veſpertinus*, quando *Stella*, quam paulò antè conſpexeramus, Crepuſculo Veſpertino, in *Mundi* Plagâ Occiduâ, jam unà cum *Sole* occidit, & occumbit, Veſpertinis horis non amplius ſpectanda. Uterque eſt vel
    - Acronychus. *Acronychus*, ſive *Vernus* ad *Solem* Occiduum relatus.
    - Heliacus. *Heliacus*, ſive *Apparens*, Ortum & Occaſum *Solis* ſpectans.

Ortus & Occasus Vulgaris.

3. *ORTUS & OCCASUS* est vel *Vulgaris* vel *Artificialis.*

Vulgaris est vel *Verus*, vel *Apparens.*

Verus est vel *Diurnus* vel *Annuus.*

Diurnus aut *Generalis* est, quando *Stellæ* oriuntur vel occidunt, ità ut suprà *Horizontem* emergant, vel infrà illum descendant.

Annuus aut *Specialis* est, vel *Cosmicus* vel *Chronicus.*

Apparens est *Heliacus.*

Artificialis.

Artificialis est *Ascensio & Descensio Signi Astronomica.*

Ortus, & Occasus Vulgaris.

4. *ORTUS & OCCASUS* est vel *Vulgaris* vel *Artificialis.*

Vulgaris, qui & *Poëticus*; ad *Horizontem* refertur, & est vel *Verus*, vel *Apparens.*

Verus.

Verus est vel *Cosmicus*, vel *Chronicus.*

Cosmicus.

Cosmicus Ortus est, quo *Stella* suprà *Horizontem* emergit unà cum *Sole* vel paulò post. Aliàs *Ortus Matutinus Verus.*

Cosmicus Occasus, vel *Occasus Matutinus Verus*, est, quando manè *Sole* Oriente, *Stella* aliqua, in adversâ *Cæli Parte* sita, infrà Horizontem descendit. *Ortus & Occasus Cosmicus* omnibus competit *Stellis* Orientibus & Occidentibus, duobus *Planetis Venere & Mercurio* exceptis.

Chronicus.

Chronicus Ortus, sive *Acronychus*, & *Vespertinus Verus* est, quando Vesperi, *Sole* Occidente *Stella* suprà *Horizontem* emergit.

Chronicus Occasus, sive *Acronychus*, & *Occasus Vespertinus Verus* est, quando Vesperi *Stella* aliqua unà cum *Sole* infrà *Horizontem* descendit. *Acronyctus* propriè, ἀπὸ τῆς ἄκρας νυκτὸς i. e. à primo noctis termino nomen habet.

Apparens Ortus & Occasus etiam *Heliacus* dicitur.

Heliacus.

Heliacus, sive *Apparens Ortus*, *Plinio Emersus* est, cum *Stella* quædam radiis Solaribus tecta, rursus incipit apparere.

Heliacus sive *Apparens Occasus*, quem *Plinius* vocat *Occultationem*, est, cum *Stella* anteà conspicua, ob accessum & præsentiam *Solis* occultatur.

Vulgaris Ortus, & Occasus quare Poëticus & Vulgaris dicatur.

Atque hic est *Ortus Occasusque Siderum Vulgaris* ac *Poëticus*, apud *Poëtas*, *Reique Rusticæ Scriptores* usitatissimus, qui per *Ortum & Occasum* hunc *Poëticum*, sive *Emersum*, & *Occultationem Stellarum* anni tempora designant. *Poëticus* dicitur, quia *Poëtarum* Stylum exercuit, & quasi fatigavit; *Vulgaris* autem, quoniam vulgò apud *Agricolas & Pastores* in maximo usu fuit, adeò ut ejus cognitio maximè sit necessaria iis, qui *Poëtarum Scripta*, cum *Vulgo* loquentia, intelligendi desiderio flagrant. Est autem ejus ratio non eadem in omnibus terris, undè etiam in tot diversas species divisus est, de quibus sequentes *Versus* notandi.

Cosmicus est Ortus, cum Sol emergere quærit,
Ipsius oppositum lapsus ad ima gerit.
Chronicus est lapsus cum Sol in vespere tabet,
Ipsius oppositum Cosmicus Ortus habet.
Heliacus Signo datur, ortus Sole remoto,
Illius Occasum proximitate noto.

Artificialis.

Artificialis sive *Astronomicus Ortus & Occasus* est *Signorum Zodiaci Ascensus & Descensus*, cum *Æquatore* collatus, sive ad *Æquatorem* relatus, unde *Ascensio* dicitur, *Græcis* ἀναφορὰ & καταφορὰ *Descensio*, quæ nihil aliud est, quàm Collatio *Signorum Zodiaci* cum *Æquatore*, qui ut Rectus æqualiter movetur, cum *Zodiacus* Obliquus inæquali motu circumagatur. Hinc duplex est ratio *Ascensionis & Descensionis*, utpote quæ non modò in *Obliquâ Sphærâ* occurrunt, & utriusque motus diversi respectu considerari volunt. In *Sphærâ Parallelâ* sive *Perpendiculari*, quæ instar lapidis molaris circumagitur, ratione *Primi Mobilis* nullæ sunt *Ascensiones* vel *Descensiones.*

Ascensio.

Ascensionis Signi est gradus *Æquatoris*, qui cum *Stellâ* suprà *Horizontem* emergit. Vulgò definitur *Arcus*, sive portio certa *Æquatoris*, à principio *Arietis* numerata, quæ cum *Arcu Zodiaci*, sive *Eclipticæ* suprà *Horizontem* ascendit.

Descensio.

Descensio est gradus *Æquatoris*, qui cum *Stellâ* deprimitur infrà *Horizontem*.

Utraque Recta.

Utraque est vel *Recta*, vel *Obliqua.*

Recta Ascensio & Descensio est, quando plures gradus oriuntur vel occidunt de *Æquatore* quàm de *Eclipticâ*. Dicitur etiam *Major*, quod in eâ *Major* de *Æquatore* quàm de *Zodiaco Arcus* surgat suprà *Horizontem.*

Obliqua.

Obliqua Ascensio & Descensio est, cum pauciores gradus de *Æquatore*, quàm de *Eclipticâ* oriuntur, vel occidunt. Vocatur etiam *Minor*, quia *Minor* de *Æquatore* quàm de *Eclipticâ Arcus* oritur.

Utilitas doctrinæ Ascensionum, & Descensionum.

Utilitas doctrinæ Ascensionum & Descensionum præcipua est partim

In cognitione diei longissimi & brevissimi.

In cognitione æqualitatis & inæqualitatis dierum, & noctium, sub diversis *Poli Elevationibus.*

In modo cognoscendi, quodnam *Zodiaci Punctum*, & quonam tempore oriatur & medium *Cæli* obtineat.

De *Ascensionibus & Descensionibus* consule *Typum Uranographicum* HEMISPHÆRIA SPHÆRARUM RECTÆ, ET OBLIQUÆ, *Pag.* 86.

Affectiones Stellarum ad Horizontem & punctum Verticis Relatarum. Azimuth. Almucantarath.

II. *AFFECTIONES STELLARVM AD HORIZONTEM, ET PVNCTVM VERTICIS RELATARVM* sunt vel secundum *Azimuth*, vel secundum *Almucantharath*.

- *Azimuth* sunt *Circuli Verticales*, per quos distantia cujusque *Stellæ* à quatuor *Mundi*, sive *Horizontis* plagis cognoscitur.
- *Almucantarath* sunt *Circuli Altitudinum*, per quos *Stellarum Altitudo* suprà *Horizontem* cognoscitur.

Affectiones Stellarum ad 12. Cœli domicilia relatarum.

III. *AFFECTIONES STELLARVM AD DVODECIM COELI DOMICILIA relatarum* sunt, quibus *Stellæ* distinguuntur per sex *Circulos Positionum*, ità ut aliæ *Stellæ* sint in *Primo*, aliæ in *Secundo* &c. *Domicilio*; Sed hæ *Affectiones* ad *Astrologiam* pertinent.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS SECUNDI sunt, quæ respiciunt vel *Eclipticam* vel *Æquinoctialem*.

In Eclipticâ Longitudo. Latitudo.

IN ECLIPTICA sunt *Longitudo* & *Latitudo*.

- *Longitudo Stellæ* est ejus Distantia à Principio *Arietis* in *Consequentiam Signorum* numerata.
- *Latitudo Stellæ* est ejus Distantia ab *Ecliptica* versus *Polum Septentrionalem*, aut *Meridionalem*, unde duplex est *Latitudo*.
  - *Latitudo Septentrionalis* versus *Polum Boreum*.
  - *Latitudo Meridionalis* versus *Polum Austrinum*.

In Æquinoctiali. Declinatio.

IN ÆQUINOCTIALI est *Declinatio*.

Declinatio est Distantia *Stellæ* ab *Æquatore* versus alterutrum *Mundi Polum*, & est Duplex.

- *Borealis Declinatio* ab *Æquatore* versus *Polum Boreum*.
- *Australis Declinatio* ab *Æquatore* versus *Polum Austrinum*.

Circuli Longitudinum, *Latitudinum*, *Ascensionum*, *Descensionum*, *Declinationum*, *Altitudinum*, *Verticis*, & denique *Positionum* imaginatione debent concipi in *Cœlo*.

De *Longitudinibus*, *Latitudinibus*, & *Declinationibus* vide modò citatum *Typum Uranographicum pag.* 86, 87. ubi etiam *Circulorum Verticalium*, *Azimuth*, & *Almucantarath* fit mentio.

TERTIA PARS ASTROGRAPHIÆ, STELLARUM FIXARUM DIVISIONES, ET TYPOS ASTROGRAPHICOS COMPLECTENS.

Stellarum Fixarum tardissimus Motus.

STELLÆ FIXÆ SEU INERRANTES, *Octavi Cœli* incolæ, suorum Cognominum occasionem attribuunt *Uniformi Motui*, quo suprà omnes *Planetas*, æquali distantiâ, non modo à se invicem, verum etiam à Terrâ, feruntur. Tardissimâ promotione, ut jam antè dictum, & lentissimo gradu Motus ille pergens, nonnisi post plurimos annos elapsos, ingenii humani indagationem, & observationem subit, idcircò hactenus diversimodè tractatus, & demonstratus ab *Artificibus*, ex quorum cerebris diversarum *Hypothesium* structuræ prodierunt. De antiquissimis illis temporibus non constat, quid *Stellarum Fixarum Observationibus* præstiterint: *Aristyllus* & *Tymocharis* primi contemplationem hanc amplexantes, ut *Ptolemæus* refert, *Fixarum* quarundam *Declinationes* & *Loca* in *Longitudinem*, per *Lunæ* ad ipsas adpulsus definita, posteritati subministraverunt. Tanti tamen *Observationes* illæ non fuerunt momenti, ut ad *Astronomiæ* partem hanc promovendam multum operæ contulissent, nisi quod forsan *Hipparcho* stimulum addiderint, & incitamento fuerint, ut *Fixarum Stellarum* loca observandi ingentem illum laborem susceperit, quo eorundem *Motum* certum definivit, iisdem certa loca assignavit, easdemque jam multis ante illum sæculis suis nominibus insignitas, in certos *Asterismos* distinxit. Hæ *Observationes* usque ad nostra tempora vigorem suum obtinuerunt, ità ut quovis tempore *Artifices* suas *Observationes* cum illis contulerint, & ejusmodi collationis beneficiò, mensuram *Motus* illius, quo *Fixæ Stellæ* moveri solent, inquisiverint, atque hoc pacto sua tempora *Hipparchi* temporibus aptaverint. Cum autem nullæ *Veterum Observationes* inveniantur, & omninò etiam ignotum sit quomodo & quâ ratione *Observationes* suas peregerint, ex fundamento tàm infirmo, & incerto variæ opiniones exortæ sunt, miris verborum digladiationibus ab *Astronomis* ventilatæ, quæ hactenus decisione nullâ compositæ, & conciliatæ sunt. *Hipparchus* ipse qui de *Timochardis Observationibus* planè dubitavit, initio in eâ versatus est opinione, solas *Stellas Fixas Zodiaco* vicinas in *Consequentia* moveri, ut *Ptolemæus*, *cap.* 1. *lib.* 7. *Mathematic. Construct.* indicat: Verum postea mentem suam mutans *Stellis Fixis* æqualem *Motum* attribuit. Ejus sententiam sequutus est *Ptolemæus*, qui *Hipparchi Observationes* in nonnullis correxit, & quasdam Stellas aliis nominibus insignivit, ut ipse *cap.* 4. *lib.* 7. *Mathemat. Construct.* docet, & facti sui rationem reddit. Proximis 740. post *Ptolemæum* annis de nullo constat, qui Stellarum indagationi incubuerit, nisi *Albategnius*, aliàs *Mahumedes*, circà annum *Christi* 740. florens, qui, ut ipse de se scribit *cap.* 51. *lib. de Scientiâ Stellarum*, eas, contrà *Ptolemæi* opinionem, citius moveri, & intrà 66. annorum spatium *Fixas* uno gradu promoveri, atque nullam ei *Motui* inæqualitatem subesse statuit. Porrò absurdam pronunciat cujusdam opinionem autumantis, quod *Stellæ* in *Consequentia* progredientes, postquam 7. gradus absolverint, totidem in *Antecedentia* regrediantur. Hujus dogmatis *Ptolemæum* meminisse ait, quæ verba, cum in *Textu Ptolemæi Græco* nusquam leguntur, *Bullialdus* suspicatur, aut in Arabicum *Ptolemæi*, aut in ipsum *Albategnii* textum irrepsisse. Vide *Astronom. Philolaicam lib.* 5. *cap.* 1. Opinio posteriorum quorundam deliramento conveniens: *Arzahel* enim, & forsan nonnulli cum ipso, supposuit, Fixas *Motu* suo in *Consequen:ia* 10. gradus absolvere, & totidem deinceps *Remeatione* suâ in *Antecedentia* consumere.

Aristyllus & Timocharis earum primi observatores.

Post eos Hipparchus.

Eius prior opinio.

Posterior.

Ptolemęus.

Albategnius.

Arzahel.

Ab *Arzahelis* deliramento haud multum abludit illud, quod somniavit *Thebit Ben-Core*, *Stellarum Fixarum Progressionem* & *Regressionem* apparere, dum super duobus Circellis, *Arietis* & *Libræ* capitibus affixis, *Æquinoctii Puncta* moveri statuit, quorum *Epicyclorum Centra* non moveantur per totum *Zodiacum*, ut *Alphonsina Dogmata* volunt. Juxtà *Thebith* igitur *Stellæ Fixæ* ultra grad. 21. & min. 30. non promovebuntur, quantum scilicet inter limites *Maximarum Æquationum* comprehenditur. *Alphonsinum Figmentum* Chimæram finxit duo capita gestantem in *Arietis*, *Libræque* principio, duosque *Circellos*, semidiametrum habentes 9. graduum, quorum *Centra* annis 49000. totum *Zodiacum* pererrent, & in quibus *Puncta Æquinoctialia* annorum 7000. spatio moveantur, ità ut *Verum Æquinoctium* aliquando medium præcedat, aliquando sequatur, atque ob eandem caûsam *Stellæ Fixæ* aliquando progrediantur, aliquando regrediantur. His *Circellis* etiam expeditur *Trepidationis Motus*, utpote mutationem *Obliquitatis Zodiaci* demonstrantibus, diciturque *Motus* ille proprius *Octavæ Sphæræ*, annis 7000. in *Circellis*

Thebit Ben-Core.

Alphonsini.

Trepidationis Motus.

lis dictis, ad *Arietis* & *Libræ* capita affixis, revolutionem seu potius *Librationem* suam expediens, *Æquinoctiorum* sedes mutans, atque *Obliquitatem Eclipticæ* augens aut minuens. Nonæ autem Sphæræ *Motus* est ille, qui annis 49000. tranfert *Stellas* per totum *Zodiacum*. Falsas has *Theorias* & *Hypotheses* refutat hodierna *Experientia*, quæ in *Motibus Regularibus* tantam *Anomaliam* non agnoscit.

Copernicus. *Alphonsinis* successerunt *Bernhardus Waltherus*, *Wernerus*, & *Copernicus*, qui in hoc *Stellarum Fixarum* observandarum labore vehementer quoque desudarunt. *Copernicus* quantitatem anni inæqualem & retinuit, & demonstrare conatus est: retinuit itidem *Motum Inæqualem Fixarum*, sublatis tamen absurdis illis de earundem repedatione erroribus, statuitque circà *Polos Zodiaci* annorum *Ægyptiorum* 25816. spatio *Polos Terreni-Globi* turbinare. Hâc in *Antecedentia* turbinatione admissa dictorum *Polorum Terrenorum* Motus aliàs tardior, aliàs velocior statuitur, atque ex hâc inæqualitate oritur *Inæqualis Motus Præcessionis Æquinoctiorum*, atque adeò *Motus Solaris*, & *Stellarum*. Intereà autem dum *Poli Sphæræ Terrestris Zodiaci Polos* circumeunt, ab his modò longius, modò propius absunt, ut *Bullialdus lib.* 4. *Philolai* demonstrat.

Longomontanus. *Christianus Longomontanus Obliquitatis Eclipticæ* mutationem, cum inæquali *Æquinoctiorum Motu* concinnans, eas *Revolutiones* æquales facit; Non verò, ut *Copernicus*, *Revolutionem Obliquitatis* subduplam ad reditum *Anomaliæ Æquinoctiorum*. Valdè quoque imminuit *Æquationem Præcessionis Æquinoctiorum*, ità ut Copernicæâ dimidio minorem adsumat.

Bullialdus. A *Copernico* dissentit acutissimus *Bullialdus lib.* 5. *Astron. Philolaicæ cap.* 1. contradicens ipsi *Motum Stellarum Inæqualem* statuenti, eumque per *Punctorum Æquinoctialium* in *Antecedentia Recessum*, & per *Turbinationem Polorum Terræ* demonstranti, & *Fixarum Regionem*, Cœlumque immobile asserenti. Sex ipsius rationes sive argumenta dicto loco vide.

Tycho Brahe. Tandem omnibus his *Observationibus* Colophonem imposuit indefessus, & omnem fidem superans labor *Tychonis Brahe Atlantis illius Danici*, qui *Fixarum Stellarum Catalogo accuratissimo*, post *Solis Motum*, *Astronomiæ* alterum fundamentum locavit.

Wilhelmus Landgravius. Hic cum *Wilhelmo Landgravio* Principe laudatissimo alium circà *Stellarum Latitudines Motum* se deprehendisse ait, *Fixarum Latitudines*, quæ *Tropicis* vicinæ sunt, suam *Latitudinem* immutasse, atque ideò *Eclipticæ Polos* motum habentes ad *Polos Mundi* accessisse, & *Zodiacum* à nonnullis recessisse affirmans. Verum enim verò licet quædam *Latitudines* observatæ hoc confirment, omnes tamen *Latitudines* non consentiunt huic variationi, sed eandem refutant, ità ut nihil certi hâc de re statui queat.

Scaliger. *Scaliger. lib.* 4. *de Emendat. Temp. cap. de Anno* *περιηγήσεως ἰσημερινῆς* *Poli Æquinoctialis* seu *Parallelorum*, nescio quem *Motum* excogitavit, quo hunc *Polum Mundi Polo*, nescio cui imaginario *Puncto*, conjunctum iri prædicavit, illuc usque asserens *Eclipticæ Obliquitatem* semper magis ac magis minuendam, ac *Periodum* hanc *Deo* Soli notam esse, nec, quos secum eventus ferat, ab hominibus provideri. Sed quandoque bonus dormitat *Homerus*.

STELLARUM DIVISIONES.

Stella quid. STELLA, ASTRUM, SIDUS est *Cæleste Corpus, globosum, in Cælesti aurâ, sive vastissimo Cæli spatio Terrestri Sphæræ circumfuso, splendens, ac perpetuo motu circumagitatum, & à Deo Architecto Summo ad certos suos fines destinatum.*

Unde dicta. Unde sidus appelletur. *Stellam* nonnulli ἀπὸ τῶ στέλλω appellationem suam sumpsisse autumant, quod radios suos emittat: *Sidus* à sidendo dictum videtur, quia subsidit, i. e. occidit: Alii *Sydus* per y. scribunt, quod *Sydus* sit quasi σύνοδος, & congregatio plurium *Stellarum*; unde & differentiam faciunt inter Stellam, & *Sidus*, ac *Stellæ* nomine unicum aliquod corpus designant; *Sideris* verò appellatione totam certarum *Stellarum* congeriem, ex pluribus *Stellis* in unam *Figuram* aut *Imaginem Cælestem* conformatam, ex vulgò *Asterismum* appellatam intelligunt: Quidam ex σὺν & εἶδος componunt.

An Stellæ rotundæ. *Stellas* omnes rotundas esse, licet sint, qui affirment, ducti his rationibus, quod rotunda *Figura* lumini emittendo sit aptissima, & ut perfectissima, perfectis etiam *Corporibus Cælo* videlicet & *Stellis* maximè conveniat, & porrò *Corpora* illa *Cælestia*, quocunque in positu fuerint, semper aliam atque aliam faciem, & quidem rotundam, *Terris* ostendant. Non tamen tàm absolutè rotundas esse, ut nihil ad ipsarum perfectam rotunditatem desit, *Experientia Hodierna* testatur, quæ *Martem* rotundo *Corpore* præditum negat, & multa alia in *Stellis* observat, quæ *Veteribus* incognita fuerunt.

STELLA est vel ERRATICA vel FIXA; & UTRAQUE vel NOVA & EXTRAORDINARIA, vel VETUS & ORDINARIA.

Stellæ Erraticæ Novæ. STELLÆ NOVÆ, ET EXTRAORDINARIÆ ERRATICÆ sunt COMETÆ, quæ extra Ordinem ad certum tempus saltem, infrà *Octavum Orbem* cursum suum conficiunt, & habitudinem, ac distantiam à cæteris *Stellis* mutant. Tales 66. à *Resurrectione Christi Harsdorf* numerat.

Veteres. STELLÆ ERRATICÆ VETERES, ET ORDINARIÆ, sunt quæ infrà *Octavam Sphæram*, ab initio *Mundi* mobiles, suas ad se invicem, & ad *Stellas Fixas* habitudines & distantias mutant, & PLANETÆ vocantur, de quibus *Stellis Cicero*:

Quæ verbo, & falsis Grajorum vocibus errant,
Revera certo lapsu spatioque feruntur.

Stellarum Colores. Cæterum ut *Duces* in *Cælo Stellato Planetæ* versantur, quolibet tanquam *Duce* exercitum *Stellarum* suarum, veluti subditorum suorum, colorem Ducis sui æmulantium ducente *Saturnus Fixas* liventes suo exercitui accenset, *Iupiter* claras, *Mars* ferrugineas, *Sol* flavas, *Venus* buxeas, *Mercurius* cineritias, *Luna* pallidas. Color ex binis commixtus, ut plærumque fit, duobus *Planetis* simul eandem *Stellam Fixam* inservire arguit.

Stellæ Novæ. STELLÆ NOVÆ, ET EXTRAORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ extrà ordinem, & ad certum tempus saltem conspicuæ vel à *Deo* creantur, vel conspicuæ redduntur, vel quacunque alia & nobis ignotâ ratione producuntur, ac in *Superiori Ætheris Regione*, seu *Stellarum Fixarum* domicilio mobiles, habitudinem ad *Stellas Fixas* cæteras eandem retinent.

Futurorum prænunciæ. *Stellis Novis* proculdubio *Deus Opt. Max.* aliquid singulare semper, & aliquid novi *Mortalibus* vult significare, & innuere, ità quasi nuncios præmittens, partim *Iustitiæ* & *Iræ* suæ accensæ contrà impietatem ingratissimorum hominum, qui tàm execrandâ improbitate à *Deo Creatore* suo deficiunt; partim verò *Misericordiæ* & *Clementiæ* suæ, quâ suos amplexatur, & protegit.

Unde & quomodo oriantur incertum. An verò tales *Stellæ* nascantur, & intereant, an è contrario ex invisibilibus & latentibus visibiles & conspicuæ fiant, ità ut inusitato & incognito motu in excelsum, unde prius descendisse potuerint, revertantur, res incerta atque nobis ignota est, quam in utramque partem conjecturis ventilare, sed decidere non possumus. Vide *Alstedii Encyclop. lib.* 17. *Vranom. part.* 1. *cap.* 13. *pag.* 982. ubi etiam quæstionem, an *Stella* quæ *Magis Matth.* 2. apparuit in Oriente, naturalis fuerit, ob tres rationes negat, 1. quia non in *Cælesti*, sed *Elementari Regione*, & quidem infimâ ejus parte apparuit, & *Magis* domum certam ostendit. 2. quia non habuit motum *Stellis* convenientem, sed *Magorum* peregrinationi congruentem, & ipsis quiescentibus quiescentem, quod mora Hierosolymitana probat. 3. quia fulsit diurno

tempore, contrà naturam *Stellarum*, quæ ob luminis debilitatem, & radios Solares non-nisi noctu ordinariè conspiciuntur. Verisimile igitur est *Angelum* fuisse itineris ducem, *Stellæ* formâ, ut olim columnari in deserto, conspicuam.

STELLÆ VETERES.

STELLÆ VETERES ORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ in *Cælo* ab initio *Mundi* conspicuæ, in *Octavo Cælo* seu *Orbe* motibus suis circumaguntur, & situm atque ordinem eundem, eandem item à se invicem distantiam retinent. 1. *Caramuel* opinatur, *Stellas Fixas Solis* speciem esse replicatam vi refractionis factæ in Aplane. *Antonius Maria Schyrlæus*, easdem partes *Empyræi Cæli* esse, undequaque lucentis, & flammei, sed per foramina *Inferioris Cæli*, aut partes ejus magis diaphanas nobis splendentes, quam opinionem dictus *Author in Radio suo Sidereo mystico* non improbabilem censet. Quibus autem rationibus uterque has suas conjecturas tueri possint, ipsi videant. Triplici autem hæ *Stellæ Fixæ* mutationi obnoxiæ sunt, & quidem 1. ratione *Altitudinis*, 2. ratione *Longitudinis*, ac 3. ratione *Latitudinis*, ut non immeritò hîc locum habeat verissimum illud *Servatoris* nostri de *Virtutum Cæli Commotione*, quæ nimirum paulatim fiet, donec tandem pleno impetu erumpat. Imò *Cælum* mutationem passum inde liquet, quod his temporibus longè humilius & *Terræ* vicinius observetur, quàm tempore *Ptolemæi* fuit; licet sint, qui autument, *Terram* in majorem excrevisse *Altitudinem*, quod à *Naturâ Telluris* ad Senium vergentis penitus abhorret. Cæterum de *Stellis Fixis* hæc notanda sunt *Theoremata*.

Triplex Stellarum Fixarum mutatio.

Theoremata.

1. Stellæ Fixæ eandem semper retinent distantiam.

1. *Stellæ Fixæ eandem à se invicem distantiam semper & ubique retinent*, ideò *Fixarum* nomen consequutæ, quia cum *Errantibus* collatæ, tardissimè *Motu Secundo* moventur, & quasi immotæ stare videntur, unde antiquitus eas *Orbi* suo, sicut clavos infixas, vel affixas est creditum. Hinc nec vario *Motu* feruntur sicuti *Planetæ*, qui nec inter se, nec ad *Stellas Fixas* eadem intervalla, eandem retinentes distantiam, variato *Motu*, propriis quasi legibus singulæ, sua curricula circumagunt.

2. Differunt ab Erraticis.

2. *Stellæ Fixæ differunt ab Erraticis: Primo quantitate Molis*, & magnitudinis, quâ hæ illis majores esse cernuntur, & Vespertino tempore Sole Occidentius apparent, ac manè sub exortum Solis tardius occultantur. *Secundo Luminis qualitate*, quo *Planetæ*, unico *Marte* excepto, qui tamen rubore ignito suo se facilè prodit, non, ut *Stellæ Fixæ*, tremunt, & scintillant. *Tertio ratione Situs*, quo *Fixæ Planetis* superiores ab his sæpè teguntur, qui loca sua diversis noctibus sic mutant, ut aliis *Stellis* viciniores, aut ab iisdem remotiores spectentur, cum tamen *Fixæ Stellæ* eundem situm, eandem distantiam, formam ac dispositionem perpetuò retineant.

3. Stellarum Fixarum Numerus.

3. *Stellarum Fixarum Numerus est Finitus, & Infinitus diverso respectu. Finitus* est respectu *Visibilium Stellarum*, quarum numerabilium *Veteres* 1022. numerarunt, additis trecentis & amplius, quas *Recentiorum Observationes* adjecerunt, & non commemoratis iis, quas *Tubus Opticus* nuper detexit. *Infinitus* est respectu *Invisibilium*, quarum innumerabilis multitudo nota *Deo*, qui *Genes.* 26. *Abrahamo* promisit, se ipsius semen ad numerum *Stellarum* multiplicaturum. Cuncti *Astronomi*, & *Theologi* statuunt, paucas esse *Visibiles*, plurimas *Invisibiles Stellas*, quæ suâ quidem naturâ *Visibiles* sunt, sed respectu nostri, qui eas cernere non possumus, rectè *Invisibiles* dicuntur.

4. Stellæ Fixæ quibus temporibus lucidiores.

Scintillitio.

4. *Stellæ Visibiles Hyeme, præsertim acriori & sereniori, atque omni tempore vaporibus & halitibus Atmosphæræ liberiori, plures apparent, quàm Æstate, & illis temporibus, quibus aër vaporibus & halitibus illis repletus est.* Etenim frigus *Terram* constringens frequentiores exhalationes cohibet, ac tenuiorem & puriorem *Atmosphæram*, ipsumque aërem sereniorem, & defœcatiorem reddit, unde etiam vehementior *Stellarum Scintillatio* sequitur, forsan ob vapores à frigore altius repressos versus *Stellas*, quarum ardor in vaporibus istis per dissipationem tenuioribus factis, & pellucidis, ejusmodi scintillationem efficit, utpote inter visum sive oculum & *Stellarum* radios, instar aquæ motæ, intercurrentibus, unde tales scintillationes vehementiores utplurimum Tempestates sequuntur. Causa igitur est partim in medii perspicuitate, partim in visus hallucinatione, qui tot luminum frequenti scintillatione decipitur.

5. Stellæ Majores in Horizonte, quam in medio Cœlo nonnunquam apparent.

5. *Stellæ nonnunquam in Horizonte majori Lumine, & majori corpore se conspiciendas exhibent, quàm in medio Cælo.* Licet enim in utroque *Cardine* fiunt *Semidiametro Terræ*, i. e. 859. Milliaribus Germanicis remotiores, quàm cum in medio *Cæli* versantur, ut ità contrarium potius fieri deberet; Attamen, ob crassos *Atmosphæræ* halitus circà *Terram* collectos, & tempore matutino & vespertino, à radiis Solaribus imbecillioribus nondum dispersos, usu venit, ut medium videndi non sit liberum, sed quasi duplex, & res visæ majores appareant.

6. Stellæ quando diurno tempore cerni possint.

6. *Stellæ Visibiles non tantum solâ nocte, sed etiam nonnunquam diurno tempore conspiciuntur.* Experientia docente, quædam *Solis Eclipses* totales tantæ sunt, ut ipso meridiano tempore palàm conspiciendas exhibeant. De horrendâ *Eclipsi Solari*, quæ anno 1560. in *Hispaniâ* contigit aliisque ejusmodi consule *Scheineri acutissimi illius Astronomi Rosam Vrsinam lib.* 4. *part.* 1. *cap.* 7. ubi diversæ tales *Eclipses* recensentur, quæ *Stellas* interdiu detectas oculis subjecerunt. Dictus *Author* ibidem commemorat, ab *Hispano* quodam viro fide dignissimo narratum sibi, in Hispaniâ tritum esse, ut in puteis profundis sub dio apertis *Cælum*, & *Stellas* in eo per reflexionem relucentes, tanquam è speculo, distinctissimè, ipso etiam meridie videant.

7. Non ubique conspicuæ.

7. *Non omnes Stellæ ubique sunt conspicuæ*, & quidem ratione *Terræ* cujus rotunditas facit, ut unum *Cæli Hemisphærium* sub Terrâ lateat, alterum suprà *Terram* elatum sit. Incolæ Terrestres sub *Æquatore* utriusque *Hemisphærii Cælestis Stellas* cernunt. Circa utrumque *Polum* versantes sui *Hemisphærii* sidera conspiciunt, latentis *Hemisphærii* astra cernere nequeunt. Locorum intermediorum, quæ inter alterutrum *Polum* & *Æquinoctialem Lineam* sita sunt, habitatores utriusque *Hemisphærii* Stellas aspiciunt, ita tamen, ut eò plures in conspectu habeant, quò *Æquatori* sunt propiores, ac è contrario tantò pauciores in alterutro *Hemisphærio* opposito videant, quantò longius ab *Æquatore* absunt.

8. De Stellis notabilia ex Scheinero.

8. De *Stellis* porrò notabilia quædam in *Scheineri Rosa Vrsina* occurrunt, dignissima omninò quæ hîc adjungantur. *Lib.* 4. *part.* 2. *cap.* 28. *Seneca in Quæstionibus Naturalibus Cælum* liquidum statuit *lib.* 7. *cap.* 12, 13, 14, 15. *Cælum*, sive *Ætherem*, *Solem*, atque sidera ex halitu terreno nutriri ait *lib.* 6. *cap.* 16. Quæ *Ptolemæi* idem de hoc *Stellarum* nutrimento sentientis quoque est sententia, quam laudatus *Scheinerus* ibidem *cap.* 20. citat ex *Cornelio à Lapide in epistolam*

epistolam S. Petri secundam. Eodem capite, nonnullas *Stellas* temperatas, alias ferventes, alias frigidas a *Vitruvio* statui docet.

Diversi Astrotum Colores non sunt à Sole.

Ibidem cap. 10. *pag.* 600. *Scheinerus*; *Virtus*, inquit, *Solis Terreno Globo à Divina providentiâ communicatur, per Motum localem Diurnum & Annuum, ipsius virtutis delatorem. Deinde per Lunam circà Terram, & Planetas circà Solem tanquam Centrum conversos, qui acceptos à Sole radios in Terram refundunt. Et quandoquidem ipsorum Corpora, ipsos Solis fulgores non tantùm superficialiter, sed Corporaliter in se hauriunt, & nativâ suâ proprietate tingunt, idcircò longè aliter affectos in Terram remittunt. Quod autem Tinctura ista ità sese habeat, palàm fit ex ipsorum diversissimè coloratis lucibus, quam colorum varietatem à luce Solis non esse ex eo conficitur, quia si à Sole provenirent, eodem tempore, simili colore omnes Planetæ imbuerentur, & si unius color mutaretur, omnibus idem accideret; Simili ratione ipsorum colores non provenire ex medio, patet, quia singuli suas tincturas in omni loco, situ & tempore servant; unde ex insitis ipsorum coloribus advenientem Solis lucem infici, atque inde in Terram unà cum suis qualitatibus reverberari, & sic eandem diversimodè affici, omninò fatendum est. Hæc autem ipsorum in Terras influentia variatur ex accessu ipsorum & recessu, tàm ad Solem quàm ad Terram nec non situ vario. Quemadmodum enim ipsius Solis coni radiosi ab interjectâ Atmosphærâ variè hebetantur; ità Planetæ cujusvis allapsos in Terram radios aliter atque aliter affici, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, non est dubium. Nam Planetam Horizonti vicinum obtusius affulgere, quàm Vertici proximum, experientia quotidiana comprobat: Hujus autem differentiæ causa sola est Atmosphæra, per quam Planeta juxta Zenith rectius, ideoque breviori spatio transmittit radium vegetiorem; ex Horizonte propter trajectum transversum multum de lucis vivacitate amittit, id quod ipsa etiam Stellarum scintillatio manifestissimè ostendit, quæ juxtà Verticem pacata est, juxtà Horizontem valdè inquieta. Quare? quia vapores versus Horizontem plures, pauciores versus Zenith interveniunt. Hi verò unici tremorem Stellarium radiationum intercisione in Astris apparentem efficiunt. Stellæ etiam Fixæ acceptos Solis radios, pro suæ naturæ conditione modificant, iisque refusis Corpori Terreno suas virtutes impertiunt. Nam lumen omne Soli acceptum referunt, quod in Terras remittunt, non ut specula tersa, & polita, sed ut Luna, ut Venus, ut alia lacunosa Corpora à Sole illustrata. Et sic liquet, omnem lucem Cœlestem, ex totâ Vniversitate Orbi Terreno, quocunque tandem modo impertitam, esse Solarem, vel immediatam ab ipso Sole, vel mediatam per Stellas, & hanc quidem in ratione Luminis esse multò imbecilliorem illâ, in ratione tamen virtutis activæ aliquid peculiare ex proprietate Stellæ secum devehere, quasi certò constat. Et hinc Influentiarum Cœlestium scaturigo aliqua. Cæterum plæraque huc usque dicta admirabilem Divinæ Dispositionis Ordinem & Sapientiam commendant, ex iis, quæ de Sole ejusque motibus ab Astronomis cognita & docta fuère: ex quibus tamen Orbis Mundani plena Gubernatio non satis agnoscitur. Quia Motus isti Corpori Solari non sunt proprii; Phænomenon autem nostrum alios Motus Globo Solari à primo sui conditu agnatos edocet.*

Atmosphæra.

Vapores tremoris Stellarum causa.

Stellæ Fixæ Solis radios modificant.

Omnis lux cœlitus in Terram delapsa, à Sole provenit.

Influentiarum Cœlestium origo.

9. Stellæ Fixæ non sunt in Solo Cœlo Octavo.

9. Tandem *Veterum Opinionem* omnes *Stellas Fixas* in *Cœlum Octavum* compingentem, atque *Planetarum Orbes Stellis Fixis* penitus orbantem, refellunt *Hodiernæ Observationes* Tubi Optici auxilio Ætherem accuratius perscrutantes, quæ in ipso *Cœlo Iovis & Martis Fixas Stellas* detexerunt, sicut hujus temporis *Astronomi* testantur, ac cumprimis inter summos meritò collocandus Nobilissimus *Hevelius*, qui in *Prolegomenis Selenographiæ*, multis *Observationibus* circà *Saturnum, Iovem* ac *Martem Stellas Fixas* se animadvertisse asserit.

STELLARUM FIXARUM ORDINARIARUM DIVISIONES SUNT, UT SEQUUNTUR.

STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, VEL SEPARATIM, VEL CONJUNCTIM.

SEPARATIM SINGULÆ STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, ET ITA DIVIDUNTUR QUANTITATIS, SITUS, ET LUMINIS RATIONE.

QUANTITATIS RATIONE, id est magnitudinis, honoris, dignitatis & splendoris respectu, *STELLÆ FIXÆ* in *SEPTEM CLASSES* sive *ORDINES*, qui etiam *DIFFERENTIÆ STELLARVM* nominantur.

Stellæ Primæ Magnitudinis.

I. *CLASSIS*, seu *PRIMVS ORDO* continet *STELLAS FIXAS PRIMÆ MAGNITVDINIS*, seu primi honoris, quæ duo proximè minuta in *Diametro* adimplent, ac *Terrestris Globi* circumferentiâ sexagies & octies ambitu suo, secundum *Tychonem* sunt majores, licet *Alfraganus* eas plusquam centies *Terram* excedere pronunciarit, & *Veteres* ipsas centies septies, cum unâ sextâ parte *Terrestrem Sphæram* superare tradiderint. Harum, quas Majorum gentium *Stellas* quis rectè appellaverit, sunt potissimum 15. *Canicula* sive *Sirius*, Anni syderei apud *Ægyptios* exordium: *Arcturus: Lyra: Capella: Oculus Tauri: Humerus Dexter Orionis: Pes Sinister Orionis: Canis Minor: Cor Leonis: Cauda Leonis: Cor Hydræ: Spica Virginis: Cor Scorpii: Fomahant: Canopus.*

Secundæ Magnitudinis.

II. *CLASSIS* seu *SECVNDVS ORDO* comprehendit *STELLAS FIXAS SECVNDÆ MAGNITVDINIS*, quarum visibilis *Diameter* sesquialterum minutum complet, ità ut 28. vicibus cum dimidia proximè *Terrenam Molem*, magnitudine suâ anteeant, quam tamen *Veteres* 90. vicibus, & unâ octavâ parte, alii verò 86. vicibus definiunt. Tales numerantur 45. in Plagâ nimirum Boreali 18. in Zodiaco 9. & in Plagâ Australi 18. Tales sunt *Septem Stellæ in plaustro*; *Capita Geminorum* &c.

Tertiæ Magnitudinis.

III. *CLASSIS*, seu *TERTIVS ORDO* complectitur *STELLAS FIXAS TERTIÆ MAGNITVDINIS*, in *Diametro Visibili* minutum unum, & paulò quid ultra, quasi $\frac{1}{12}$. minuti partem continentes, undecim vicibus *Terrâ*, secundum *Tychonem*, septuaginta duabus, *Antiquorum* conjecturâ, majores. Tales 208. *Ptolemæus* numerat, alii 205. in *Boreali Hemisphærio* 81. in *Zodiaco* 64. & in *Australi Hemisphærio* 60.

Quartæ Magnitudinis.

IV. *CLASSIS* seu *QVARTVS ORDO* est *STELLARVM FIXARVM QVARTÆ MAGNITVDINIS*, secundum *Tychonem* tres quartas unius minuti; seu 45. secunda *Diametro* suo visibili obtinentium, & sesquiquater saltem Terrâ majores existentium, licet *Veteres* quinquaginta quatuor vel quinque vicibus eundem excessum definiverint. Ad hanc classem *Mæstlinus* & alii 477. *Stellas* referunt, non-

nulli verò 474. Observantur autem in Septentrionali Orâ *Ætheris* 177. In Australi 167. & in *Zodiaco* 133.

Quintæ Magnitudinis.

V. *CLASSIS* seu *QVINTVS ORDO*, ad quem pertinent *STELLÆ FIXÆ QVINTÆ MAGNITVDINIS*, seu quinti Luminis, *Tychonis* judicio, dimidium scrupulum, sive minutum, aut 30. secunda visuali suo *Diametro* occupantes, atque ità paulò plus quam unam *Terræ Diametrum* adæquantes, quamvis *Veterum* nonnullli *Terrâ* tricies sexies cum unâ octavâ, alii tricies semel eas Terrâ majores existimaverint. Secundum *Tychonem* igitur inter harum *Stellarum*, & *Terræ Diametrum* proportio erit, ut 50, ad 49. Ejusmodi *Stellæ* 216, vel 217. in universâ *Octavâ Sphærâ* versari perhibentur, 58. nimirum in Boreali, & 54. in Australi Regione, atque 105. in *Zodiaco*.

Sextæ Magnitudinis.

VI. *CLASSIS*, seu *SEXTVS ORDO*, *STELLARVM FIXARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS*, quas *Diametri* suæ *Visualis* longitudinem, per 20. secunda, vel tertiam unius Minuti partem extendentes *Terrestri Sphærâ* ter minores *Tycho*, & *Veteres* ad minimum decies sexies atque nonnulli etiam decies octies eâdem majores esse arbitrantur. Earum 49. vel 50. esse dicuntur, 13. versus Boream; 9. versus Austrum, & 27. in *Zodiaco*.

Nebulosæ & Obscuræ.

VII. *CLASSIS* est *STELLARVM FIXARVM*, quæ *NEBVLOSÆ* partim, partim *OBSCVRÆ* vocatæ, nulla certa magnitudine determinari solent, cum vix cerni queant, quia vel cum aliis arctius conjunctæ nebulis similes videntur, vel adeò sunt obscuræ, ut conspectum ferè effugiant. Nebulosas quinque numeravit *Antiquitas*, unam in *Boreâ*, tres in *Zodiaco*, & unam in *Australi Plagâ Cœli*. *Keplerus* & alii nonnulli præter *Duas* circà *Polum Antarcticum Nubeculas* enumerant 14. *Nebulosas*, 1. In *Pectore Cancri*; 2. In *Aculeo Scorpii*; 3. In *Oculo Sagittarii*; 4. In *Capite Persei*; 5. In *Capite Orionis*; 6. In *Extremo Pede Herculis*; 7. In *Fronte Capricorni*; 8. In *Cornu Orientali*; 9. In *Cornu Occidentali*; 10. In *Ventre*; 11. & 12. In *Phœnice*; 13. & 14. In Pavone. *Stellæ Obscuræ* 9. in Boreali Plagâ observari solent.

Omnes Fixæ non sunt Terrâ majores. Quarum veræ Magnitudines ignorantur.

Antiqui *Fixas* omnes *Terrâ* majores credidêre, quorum opinionem *Tychonis Observationes* refellunt, omninò demonstrantes, omnis generis *Stellas*, tàm parvas quam magnas in *Cœlo* versari. Unde *Wilhelmus Sckickardus in Astroscopio suo* Magnitudines Stellarum veras verè ignorari rectè affirmat, proinde quoad magnitudines dictas ad tria attendendum erit. 1. *Authorum* circa has magnitudines nullus est consensus. 2. *Organa Mathematica* ad *Stellas Firmamenti* nullam proportionem habent. 3. *Stellæ* ejusdem *Classis* æqualem magnitudinem non obtinent, ut si in *Primâ Classe Sirii Stella Terram* centies septies exuperat, *Cor Leonis* vix centies eandem superabit. Hac de re insignis est Locus *Tychonis lib. 1. Progymnas. pag.* 483. *Animadvertendum est*, inquit, *fieri posse, ut non æquali à Terrâ removeantur intervallo singula affixa sidera; sed quædam propius, nonnulla verò remotius hinc distent. Quod si ita se habet, Stellæ, quæ plus absunt, minores apparebunt iis, quæ propiores sunt, utut æqualem per se in Cœlo obtineant quantitatem: Attamen non nimiam oportet hìc pro Octavæ Sphæræ limitibus admittere vastitatem. Neque enim tam ampla esse poterit, ut Stellæ minimæ, quæ Sexti reputantur esse Ordinis, tantâ intercapedine à Terris elongentur, quâ æquales reddantur iis, quæ Primi, & Præcipui sunt Fulgoris. Evaderet enim hoc intervallum supra modum amplum, ita ut Semidiametros Terræ plus quam* 155000. *contineret. Sicque undecies altius, quam nos earum sublimitatem assumpsimus, elevandæ forent: Atque ita spatium illud Octavo Orbi deputatum undecim quoque vicibus complecteretur eam intercapedinem quæ est à Terris usque in ejusdem præsuppositas oras. Quod sanè omnem modum, atque fidem excedit. Probabilius itaque erit, quasdam Stellas per se majores esse, atque multiplicem in his varietatem, quâ natura gaudet, inveniri.* Hujus Sententiæ *Manilius* fuisse videtur, dum *lib. 1. Astron. cap.* 4. de apparentia *Siderum* in *Capite Orionis* canit.

Non quod clara minus, sed quod magis alta recedant.

Distantia Fixarum à Terrâ est dubia.

Dubia igitur est *Stellarum Fixarum* à *Telluris Distantia*, dubia quoque ipsa *Hypothesis*. *Copernicus* illam *Distantiam* 7850000. *Semidiametris Terræ*, i. e. 675000000. Milliaribus, *Tycho* contra 14000. *Semidiametris*, i e. 12040000. Milliaribus Germanicis definit, ita ut *Orbis*, in quo *Stellæ Fixæ* versantur, fiat 88000. Semidiametrorum Terræ. Alii aliter sentiunt; Dissentientes quis conciliabit?

Fixarum Colores.

LUMINIS SEU COLORIS RATIONE *STELLÆ FIXÆ ERRATICARVM COLORES* divisione suâ sequuntur, & distinguuntur tum simplicibus, tùm mixtis coloribus, prout unaquæque huic vel illi *Planetæ* magis concolor, aut composito ex diversis nitore conspicua est. Hos colores Mathematici passim *Naturas Stellarum* vocant, atque ipsas *Stellas* secundum eosdem *Colores* in *OCTO ORDINES* digerunt.

Stellæ Saturninæ.

I. *ORDO STELLARVM SATVRNINARVM*, quæ obscuro & plumbeo colore magis minusve sunt lucidæ, frigefaciunt, & gelu ac grandines producunt, quia sunt de *Saturni* naturâ, & plærumque frigidiorem auram causantur. Tales sunt plæræque *Stellæ Ceti*.

Joviales.

II. *ORDO STELLARVM IOVIALIVM* quæ candido & splendido fulgore suo, *Jovis* colori respondent, moderatè calefaciunt, salubres sunt, nonnihil humectant, ac quandoque tonitrua efficiunt. Hujusmodi *Stellæ* fermè etiam sunt *Martiales*, ut est *Cauda Aquilæ*.

Martiales.

III. *ORDO STELLARVM MARTIALIVM*, rubro & fusco suo Colore *Martis* naturam, sive splendeant, sive non splendeant, imitantes, atque fortiter urentes, & exsiccantes, quales sunt plurimæ *Helicis*, seu *Vrsæ Majoris*.

Solares.

IV. *ORDO STELLARVM SOLARIVM*, claro, admodum splendido & modico rubore fulgentium, virtutes *Solis* æmulantium, copiosè calefacientium, & modicè exsiccantium. Ex his plures fermè etiam sunt *Martiales*, ut quædam in *Sagittario*, quanquam non omnes *Martiales* sunt *Solares*.

V. *ORDO*

Venereæ.

V. *ORDO STELLARVM VENEREARVM*, quæ candidiſſimo & ſplendidiſſimo fulgore *Veneris* imitatrices, buxeo Colore nitent, multum humectant, & nonnihil calefaciunt, quales nonnullæ ſunt in *Andromedâ*.

Mercuriales.

VI. *ORDO STELLARVM MERCVRIALIVM*, cinereæ, ſplendidæ, & quaſi mutantis Coloris lucem emittentium, ac dubias qualitates poſſidentium, ſive *Stellarum* & *Planetarum* conjunctiones proximas ſequentium. Ita *Stella* præcedens in ſiniſtro femore *Herculis* eſt de naturâ *Mercurii*, & ventos vehementes commovet Occidentales.

Lunares.

VII. *ORDO STELLARVM LVNARIVM*, candidi, pallentis, & hebetis Luminis, quæ copioſè humectant, & parum calefaciunt. Tales *Stellæ* fermè etiam ſunt *Venereæ*, ut quædam in *Comâ Berenices*.

Mixti Coloris.

VIII. *ORDO STELLARVM MIXTI COLORIS*, quæ de plurium *Planetarum* naturâ participant. Sic obſcuræ *Saturni* & *Lunæ* frigefaciunt, & aliàs humectant, aliàs exſiccant, ac nebulas, interdum etiam grandines, excitant. Nebuloſæ ac maculoſæ *Martis* & *Lunæ* imbres cient. Sic *Roſtrum & Collum Corvi* ſunt de naturâ *Saturni* & *Martis*, ideoque efficiunt auram craſſam, & turbinem. *Venter Leporis* eſt de natura *Saturni* & *Mercurii*, ut & *Humerus Siniſter Aquarii*.

SITUS RATIONE *STELLÆ FIXÆ* ſunt vel

Numerus Stellarum Cognitarum.

- *In Zodiaco*, quarum numerantur 346.
- *In Hemiſphærio Boreali*, in quo 360. *Stellæ Fixæ* & *Viſibiles* ſedes ſuas habere perhibentur.
- *In Hemiſphærio Auſtrali*, in quo *Veteribus* 316. *Stellæ Fixæ* cognitæ fuerunt. Sed his noviter 300, & plures, *Polo Antarctico* viciniores, acceſſerunt, proximorum horum ſeculorum navigationibus detectæ, & manifeſtatæ.

CONJUNCTIM VEL COLLECTIM SPECTATÆ STELLÆ FIXÆ ſunt vel IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ, vel EXTRA IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ.

Aſteriſmus quid.

IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ STELLÆ, *Græcis* σημεῖα ἀςρόθετα, *Latinis Aſteriſmi, Figuræ, Conſtellationes, Configurationes*, ſunt certi tractus in *Cælo*, qui in Figuras certas cum *Stellis* contracti vel rerum animatarum, vel rerum inanimatarum imagines & nomina gerunt. Cæterum quod non æqualibus inter ſe ſpatiis diſtincta ſint ſidera, nec figuras exhibeant regulares, ſed irregulares, ut inſipientibus caſu potius, quàm conſilio diſſeminata quaſi videri poſſint, ejus rei cauſas quaſdam allegat *Ioh. Baptiſta Ricciolus*, de quibus alii judicent. *Primò*, inquit, *ſitum illum & formam requirebat affectuum naturalium varietas, quos ſtatis vicibus in Sublunarem Regionem cælitus emanare oportebat; proinde quæ meræ, ac nudæ noſtræ Geometriæ, irregularia ſunt, Theophyſicæ, h.e. Divinæ Scientiæ, quâ Naturam gubernat, regularia ſunt, & Cæleſti conſilio ac Fini commenſurata Schemata. Deinde ſi regularem Mathematicè formam obtinuiſſent, nec eam manifeſto diſcrimine diſcernerentur, nec vario ſuo ſitu diverſas temporum vices diſtinxiſſent nobis. Fac enim Aſtra illa, quæ nunc Plauſtra vel Vrſas vocamus, Quadrati tantum, aut Rhombi formam habeant; tum enim inverſo temone, aut caudâ matutinum tempus à Veſpertino diſpeſcere neutiquam poterunt. Accedit quod hâc ratione acuenda fuere mortalium ſtudia, ut nonniſi poſt longam Cæli contemplationem, induſtriâ ſuâ Imagines ac Figuras Aſtrorum excogitantes, & nominibus ſuo captui accommodatis indigitantes, velut Cælum ſibi, totique acquirerent poſteritati. Poſtremò illa varietas, ut experimento ſeculorum compertum eſt, deſervit apprimè non Medicinæ modò & Agriculturæ, ſed Navigatoriæ potiſſimum, atque Aſtronomiæ, ut Naucleri, diverſis ſe in regionibus eſſe, diverſitate Aſtrorum evidentius agnoſcant, & Aſtronomi, in Planetarum locis, aut in momentis temporum ex altitudine, aut intervallis ſiderum obſervantes, certiſſimis notis Stellam à Stellâ dignoſcant, nec ſimilitudo Schematum eos in errorem inducat.* Hæc *Ricciolus*.

Eorum cauſæ ſecundum Ricciolum.

Rationes ſecundum Alſtedium.

Quatuor rationes, ob quas Syderibus nomina ſunt impoſita, adducit *Alſtedius*. 1. *Prima eſt à Gentilium Superſtitione & Poetarum adulatione*, qua Regum & hominum clarorum nomina, tituli & inſignia in *Cælum* tranſlata ſunt, ut *Saturni, Iovis, Herculis, Perſei, Orionis*, & ſimilia nomina docent. 2. *Secunda ab externa ſimilitudine* qualicunque ut videre eſt in *Triangulo, Corona, Sagittâ*, &c. 3. *Tertia à ſubjecta regione*, ut *Indus* ſic dictus, quod Indiæ immineat, vel à navigantibus iſtuc conſpiciatur: Ita Stellam Græciæ, Galliæ, Germaniæ poſſumus dicere. 4. *Quarta ab Effectu & Operatione*, ut *Leo, Canis, Aquarius*, *Leo* enim eſt animal calidum, *Piſcis* frigidum, & humidum: Sic *Sole* in *Leone* conſtituto æſtuant omnia, in *Piſcibus* aquis & nivibus inundantur. Quomodocunque res ſe habeat, ad *Stellas*, nonniſi coloribus & magnitudine aliquo pacto differentes, dignoſcendas accuratiore diſtinctione opus fuit, adeò ut hæc nomenclatura, & diſtinctio ſive ab hominibus, ſive ab aliis rebus, etiam inanimatis deſumptæ omnino a neceſſitate profectæ ſint, & acceptæ ferendæ primis *Aſtrognoſtis*, antiquiſſimis, & dubio procul in fabuloſâ Antiquitate florentibus. Horum placita emendare, atque *Cæli Aſteriſmos* alio modo diſponere, nec neceſſarium nec utile futurum videtur. Non neceſſarium, quia nihilominus aliàs in *Sacris Bibliis* Idolorum frequentiſſima fiat mentiò, & *Paulus* ex *Arato Mythologo* nonnulla citet, quæ omnia etiam ex *Sacris Literis* emendanda eſſent. Non utile, quoniam confuſio inde oritura *Studium Aſtronomicum*, hactenus ſatis neglectum, recenti difficultate prorſus profligatura eſſet. *Puritani* in Angliâ inter cauſas Schiſmatis, quod fecerunt, nomina Idololatrica *Stellarum* & dierum, à *Stellis* ſic dictorum, referunt. Vide *Hornb. ſumm. contr. de Browniſtis pag.* 629. *STELLÆ* igitur *IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ* ſunt vel *DISCRETÆ*, vel *CONIVNCTÆ*.

Neceſſitas Aſteriſmorum inventorum cauſa. Veterum placita mutare non neceſſarium, non utile eſt.

DISCRETÆ ſunt *FIGVRÆ STELLARVM FIXARVM* à *Veteribus* excogitatarum, ut facilius agnoſci poſſent, & aliquo modo etiam formis & nominibus ſuis ſuam naturam & proprietates ſignificarent. *Ptolemæo* ἀςερισμοὶ ϰ̀ σχήματα, *Proclo & Gemino* ζώδια ϰ̀ εἴδωλα, *Plinio Signa & Sidera*, vulgò *Conſtellationes, Configurationes*, & & *Effigies Cæleſtes*. Hujuſmodi *Imagines* à *Veteribus* 48. à *Neotericis* 64. numerantur.

Quot Imagines ſint Cæleſtes.

STELLARUM FIXARUM DIVISIONES.

IMAGINES COELESTES ſunt vel
- *OLIM COGNITÆ*, & à *Veteribus* inventæ.
- *RECENS OBSERVATÆ* & à *Neotericis* excogitatæ.

VTRÆQVE diſtinguuntur *EX FORMIS, SITV LATITVDINIS*, & *SITV LONGITVDINIS.*

I. *EX FORMIS RERVM SVBIECTARVM* Imagines ſumptæ ſunt vel
- *A Rebus Animatis*, iique vel *Rationalibus*, vel *Irrationalibus*, & his vel *Volatilibus*, vel *Manſuetis*, vel *Feris*, vel *Piſcibus*, vel *Reptilibus.*
- *A Rebus Inanimatis*,

II. *EX SITV LATITVDINIS IMAGINES* dividuntur in *TRES CLASSES.*
1. eſt *EARVM, QVÆ* ſunt in *Hemiſphærio Boreali* numero 21.
2. eſt *EARVM, QVÆ* ſunt in *Hemiſphærio Auſtrali* numero 15. *Veteribus* cognitæ & 16. à *Recentioribus* additæ.
3. eſt *EARVM, QVÆ* ſunt in *Zodiaco* numero 12. *Signa* vocata, & quinque modis diſtincta:
   - *Primò Ex Interſectione Zodiaci & Æquatoris in Septentrionalia & Meridionalia.*
   - *Secundò Ratione Situs Sphæræ & Contactus Tropicorum & Eclipticæ in Aſcendentia & Deſcendentia.*
   - *Tertiò Ex Interſectione Colurorum & Zodiaci in Verna, Æſtiva, Autumnalia, & Hyberna.*
   - *Quartò, Secundum Puncta Interſectionis Colurorum & Zodiaci in Cardinalia, Fixa, & Communia.*
   - *Quintò Ex Situ Signorum vel inter ſe*, unde quadruplex eorum diſtinctio, vel ratione *Linearum & Centri*, unde duplex *Diviſio.*

III. *EX SITV LONGITVDINIS IMAGINES COELESTES* dividuntur per 12. *Regiones Zodiaci*, ità ut ad certam aliquam ejus partem ſingulæ pertineant.

Cunctas has *Diviſiones* brevi *Schemate* hîc adumbratas in ſequentibus ſequentium TYPORUM ASTROGRAPHICORUM *Deſcriptionibus*, latius & accuratius tractabimus, *Imaginum* nimirum *Diſcretarum* in quas *Stellæ* collectæ ſunt, *Diſtinctiones.*

Galaxia.

Quid.

Minutiſſimarum Stellarum congeries.

CONIVNCTA, vel *CONTINVA IMAGO COELESTIS* eſt unica, nimirum *GALAXIA*, ſive *VIA LACTEA, ORBIS LACTEVS*, Γαλαξίας Zona, aliis *Circulus Lacteus*, *Catholico Romanis Via D. Iacobi*, Germanis Die Milch-Straſſe / S. Jacobs-Straſſe; Eſt *Cæli* portio candida, faſciæ latioris inæqualis inſtar, congerie omnis generis *Stellarum* plurimarum conſtans, ut Teleſcopium recens inventum teſtatur. *Galilæus in Nuncio Sidereo: In quamcumque regionem*, inquit, *perſpicillum dirigas, ſtatim Stellarum ingens frequentia ſeſe in conſpectum profert, quarum complures ſatis magnæ, ac valdè conſpicuæ videntur. Sed exiguarum multitudo prorſus eſt inexplorabilis. Gigas lib. 1. Syſt. Coſmograph. cap. 3. quæſt. ult. Melius erit ſentire cum illis, qui aſſerunt, minutiſſimarum Stellarum eſſe congeriem, quæ cum ſeorſim, ob exilitatem, & diſtantiam videri nequeant, conjunctim obſcurâ luce, ob multitudinem, procul albeſcant. Nicolaus Mulerius lib. 1. Inſtitut. Aſtronom. cap. 9. Qui à Veteribus dictus eſt Circulus Lacteus à colore, deprehenſus eſt conſtare infinitâ Stellularum, quaſi in tenebris micantium multitudine, quarum ſplendore candicare videtur latus iſte Cæli cingulus, hybernis noctibus evidenter conſpicuus.* His aſtipulatur *Schillerus in Præfat. Cæli Stellati Chriſtiani Circulum* hunc ſeu *Viam Lacteam* ex infinitate *Stellarum* haud dubiè compactam, dicens, & *Viam Omnium Beatorum* vocans, ſicut & ipſis *Veteribus Semita Heroum* videbatur. Idem ſtatuunt *Libertus Fromundus, Gaſſendus, Hevelius*, & *Alii* noſtro ævo celeberrimi *Aſtronomi & Mathematici.* Ex *Veteribus*, igitur rectè *Galaxiam* definivit *Democritus* πολλῶν ἀστέρων συνοχῶν, καὶ συμφωτιζομένων συναυγασμὸν: *Multarum Stellarum contiguarum & collucentium conjunctus ſplendor.* Huc alludit *Manilius* canens:

> *An major denſâ Stellarum turba Coronâ*
> *Contexit flammas, & craſſo lumine candet,*
> *Et fulgore nitet collato clarior Orbis?*

Sex Opiniones Veterum.

Porrò Sex de *Galaxia Veterum* ſunt Opiniones.

1. 1. Poëtarum quorundam commenta, *Galaxiam* viam eſſe Solarem *Phaëtontis* incendio combuſtam fabulantur.
2. 2. Nonnulli putaverunt, quod *Cælum* per *Viam* iſtam *Lacteam* vapores quotidie aſcendentes, quibus nutriatur aſſumat, unde & *Os Cæli* eandem nominaverunt.
3. 3. *Aſtronomis* quibuſdam placet, Circulum dictum partem *Cæli* eſſe denſiorem, quod ibi è duobus *Hemiſphæriis* ſit quaſi ferruminatum. Talis fuit *Theophraſti* opinio, de quâ *Macrobius lib. 1. in Somn. Scip. cap. 15. Theophraſtus*, inquit, *Lacteum dixit eſſe compagem, quâ de duobus Hemiſphæriis Cæli Sphæra ſolidata eſt, & ideò ubi oræ convenerant, notabilem claritatem videri.*
4. 4. Lac *Iunonis*, olim cum *Herculem* lacteret, in hoc *Cæli* diſtrictu effuſam, Viam illam effeciſſe, Poëtica quædam commenta nugantur.
5. 5. Tradunt eadem commenta, ad *Iovis* thronum hâc Viâ aditum patere. *Ovid. 1. Metamorphoſ.*

Est via sublimis Cœlo manifesta sereno,
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso;
Hac iter est Superis ad Magni tecta Tonantis,
Regalemque domum, &c.

6. *Aristoteles* putat, exhalationes esse in aëre, ideoque in numero *Meteororum* collocat, sed fallitur. Hic enim *Circulus* est perpetuus, utpote qui semper cum *Geminis* & *Sagittario* oritur & occidit: Contrà nullum *Meteoron* perpetuum. Deinde nullas alterationes patitur, *Sole* etiam in *Geminis* aut *Sagittario* existente; Nullam etiam *Parallaxin* habet. Nulla quoque causa est, cur in hâc solâ *Cœli Regione* exhalationes, & non in aliâ contingant. *Fortunius Licetus* duas ab *Aristotele Galaxias* agnitas credit unam *Cœlestem*, alteram *Elementarem*: Illam infinitis stellulis luminosam; Hanc ei simillimam, directè in Elementari Regione suppositam, & ex tenuissimorum halituum stamine contextam.

EXTRA CERTAS IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ STELLÆ, *Græcis* ἄστρα Sidera, & σποράδες, sive *Sparsæ Stellæ*, *Latinis Informes*, quæ vel *Observari*, vel non *Observari* possunt.

Quæ Observari possunt, ad Stellas formatas referuntur, ut quinque Informes ad *Arietem*, undecim ad *Taurum*, &c.

Quæ Observari non possunt, cum cognitionem nostram fugiant, ab *Astronomo* non attinguntur.

HEMISPHÆRIVM STELLATVM BOREALE ANTIQUUM.

HEMISPHÆRII BOREALIS COELI ET TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHÆRIUM STELLATVM BOREALE CUM SUBJECTO HEMISPHÆRIO TERRESTRI.

Trium Typorum una descriptio.

TRES TYPOS URANOGRAPHICOS UNA DESCRIPTIONE expedimus, quia easdem *Stellas* comprehendunt, & nonnisi *Delineationis Modo* & *Figurâ* differunt. Primus Typus. *PRIMVS TYPVS Hemisphærium Boreale* cum *Asterismis Borealibus* in plano conspiciendum offert: Secundus. *SECVNDVS TYPVS* ejusdem *Hemisphærii Borealis Scenographiam* exhibet *Terrestris Hemisphærii Scenographicam Iconem* minori formâ subjicientem: Tertius. *TERTIVS TYPVS* itidem *Scenographicus*, utriusque *Borealis Hemisphærii*, tàm *Cælestis*, quàm *Terrestris*, *Scenographiam* ità exhibet, ut hoc illli eâdem magnitudine subjaceat. *Duarum* autem *Posteriorum Scenographiarum* scopus est ostendere, quibus *Asterismis Cælestibus*, & quibus *Stellis* unaquæque Regio in *Terrestri Globo* subjecta sit.

SPHÆRA COELESTIS ANTIQUA est, quæ *Imagines* sive *Asterismos Stellarum* complectitur, quibus *Veteres Octavi Cæli Stellas* in *Figuras* & *Formas* certas redegerunt, ut eò melius à se invicem dignosci queant. Dividitur autem à *ZODIACO*, in *DVO HEMISPHÆRIA*, *BOREALE* nimirum & *AVSTRALE*, unde *TRIVM PARTIVM* respectu *STELLÆ* sunt describendæ, utpote quæ sunt vel *EXTRA ZODIACVM* aut *IN PARTE BOREALI*, aut *IN PARTE AVSTRALI*, vel in ipso *ZODIACO*. Hinc *DESCRIPTIO* hæc est *TRIPARTITA*, ac Tribus Partibus *STELLAS* describit. Hujus descriptionis Partes tres.

PRIMA PARS HEMISPHÆRIUM BOREALE, sive *STELLAS EXTRA ZODIACVM in Hemisphærio Boreali* sitas *Descriptione* suâ declarat. Prima.

SECUNDA PARS HEMISPHÆRIUM AUSTRALE, sive *STELLAS IN HEMISPHÆRIO AVSTRALI* collocatas *Illustratione* suâ explanat. Secunda.

TERTIA PARS ZODIACUM, sive *STELLAS*, aut *DVODECIM SIGNA ZODIACO* comprehensa *Explanatione* suâ illustrat. Tertia.

Antequam verò ad has ipsas Descriptiones accedamus, operæ pretium erit, ut *Stellarum Fixarum Imagines Discretas* sive *Asterismos* suis *Divisionibus*, quas breviter in *Præcedente Descriptione* proposuimus, hic accuratius Describamus, & accuratiore illustratione exponamus.

IMAGINES COELESTES

IMAGINES COELESTES, quæ ASTERISMI etiam vocantur, sunt vel OLIM COGNITÆ vel RECENS INVENTÆ.

Olim Cognitæ. Visibilium Stellarum numerus. Signorum sive Asterismorum numerus.

OLIM COGNITÆ sunt, quas *Veteres* perspectas & cognitas habuerunt, quatenus fieri potuit, ut eas visu, aut oculis perciperent. Tàm longinquis enim navigationibus ad extremas Terræ, & Oceani oras delati non sunt, ut *Stellas Polo Arctico* vicinas *Observationibus* suis deprehendissent: Caruerunt præterea *Tubo Optico*, qui his nostris temporibus inventus, multa in Cœlo antehac incognita, detexit, & detegit. *Ptolemæus*, *Albategnius*, *Alphraganus Stellarum Visibilium* Universam multitudinem 1022. *Stellis* definiunt, *R. Kimchi*, 1089. *Plinius* 1600 numerat. *Signa* sive *Imagines Cælestes* determinatas & numeratas ità recenset *Robertus Hues de Globis*. *Plinius* 72; *Ptolemæus*, *Alphraganus*, & hos sequuti, 48. *Constellationes*, sive

Asteris-

HÆMISPHÆ
LATUM BO
ANTI
CAPRICORNVS
SAGITTARIVS
AQVARIVS
PISCES
ARIES
TAVRVS
GEMINI
CAPRICORNVS
Zodi
AQVARIVS
Circul
Equuleus
Aquila
Delphinus
Lyra
Solstitiorum
Cygnus
Pegasus
Colurus
Andromeda
Cepheus
PISCES
Cassio peia
Cetus
Balena
ARIES
Triangulum
Auriga
Perseus
Tropicus
TAVRVS
Aldebaran
Orion
Colurus

RIUM STEL
REALE
QVUM.
SAGITTARIVS
SCORPIO
acus
SCORPIVS
Serpentarius
LIBRA
Engonasi
Serpens
Æquinoctialis
Solstitiorum
Corona Sept
Arcturus
Spica Virginis
LIBRA
Corvus
Bootes
Draco
VIRGO
Æquinoctiorum
Coma Berenices
Cepheus
Vrsa minor
Iordanis flu
Vrsa major
VIRGO
Arcticus
LEO. Alased
Auriga
Iordanis flu
Cancri
GEMINI
CANCER
Colurus
LEO
Perseus
Orion
CANCER
GEMINI

Quot Stellæ Romanis cognitæ fuerint.

Quot Sinenses numerent.

Nomina Stellarum usurpata ante Hipparchum.

Primæ Magnitudinis Stellæ.

Asterismos enumerant, quibus nonnulli *Cincinnum* sive *Comam Berenices* adjiciunt. *Iulius Hyginus* 42. statuit. *Serpentem* cum *Ophiucho* conjungit. *Equiculum* prætermit, *Libram* inter *Signa Zodiaci* non refert, *Scorpionem* in duo *Signa* partitur, *Corvum, Feram, & Coronam Australem* suis *Constellationibus* non adnumerat. *Idem Author dicto loco* tradit, *Ptolemæum* in universum 1022. *Stellas Visibiles* ponentem, numerare 15. *Primæ*; 45. *Secundæ*; 208. *Tertiæ*; 474. *Quartæ*; 218. *Quintæ*; 49. *Sextæ Magnitudinis*, quibus 9. *Obscuras*, & 5. *Nebulosas* addere oportet. *Iohannes Bayerus in suâ Vranometria*; *Ætate Imperatorum Vespasianorum*, inquit, *Romani Stellas habebant observatas mille sexcentas, visu effectuve insignes, ut ait Plinius Natur. Hist. lib. 2. cap. 42. Mille viginti duas Modernæ Astronomorum exhibent Tabulæ. Intermedio itaque tempore quingentarum septuaginta octo observata intercidere loca. Hinc Authorum in numero diversitas, qui plurimis locis nimium pauci. Sinenses* in *Stellarum* numero suprà eas, de quibus *Astrologi* nostri meminerunt, quadringentas addidisse, & tenuiores quasdam, quæ non semper apparent, in numerum vocasse scribit *Nicolaus Trigantius Iesuita in Christiana Expeditione apud Sinas lib. 1. cap 5. Idem in literis annuis Sinicis fol. 168: Sinæ*, inquit, *Constellationes numerant octo & viginti, quæ singulæ proprium habent Characterem: Hi quoque Characteres singuli cum singulis Planetis componuntur. Planetæ ergo cum septem sint, singuli sibi quatuor habent addictos Characteres, quod ad amussim respondet numero nostri Cycli Solaris. Isacius Pontanus in Notis ad Robertum Hues, Nomina Stellarum* diu ante *Hipparchum*, i. e. mille & ultra annis usurpata, & partim ab Agricolis, partim à Nautis inventa esse tradit, atque *Stellarum Cognitarum Veteribus* numerum ita subducit: Inter *Borealis Hemisphærii Constellationes*, quæ sunt numero XXI. sunt tantum *Primæ Magnitudinis Stellæ* 3. *Capella, Lucida Lyræ*, & *Arcturus*: *Stellæ* autem omnes sunt 360. Inter XII. *Signa Zodiaci* quinque reperiuntur *Primæ Magnitudinis*, puta *Oculus Tauri*, *Cor Leonis*, *Cauda Leonis*, *Spica Virginis*, & *Quinta circa Os Piscis Austrini*; suntque in universum *Stellæ* 346. In *Hemisphærio Austrino* sunt *Primæ Magnitudinis* 7. *Stellæ* 1. *In humero Orionis dextro*, 2. *In pede ejusdem sinistro.* 3. In extremo fluvii *Eridani*. 4. *Sirius*, in ore *Canis Majoris*. 5. *Procyon* in femore *Canis Minoris*. 6. *Canopus* in *Navi Argo*. 7. in pede *Centauri* dextro, quibus accedunt *Secundæ Magnitudinis* 18. *Tertiæ* 60. *Quartæ* 168. *Quintæ* 53. Sextæ 9. & Nebulosa 1. *Stellæ*, quæ omnes in universum sunt 316. Totum itaque *Firmamentum*, comprehendens unà cum *Zodiaco* Borealem & Australem Plagas, habet Stellas 1022. conficientes *Asterismos* seu μορφώσεις 48.

RECENS INVENTÆ.

RECENS INVENTÆ, & Observatæ à *Nautis*, *Mathematicis* & *Astronomis*, qui navigationibus in *Australe Hemisphærium* delati Astra, *Polo Antarctico* Vicina, & in *Hemisphærio Boreali* non conspicua, inspexerunt, & in certos *Asterismos* redegerunt. Eorum sunt 16. nimirum *Triangulum Australe, Grus, Phœnix, Hydrus, Dorado, Chamæleon, Musca, Piscis Volans, Apis Indica, Pavo, Indus, Toucan, Columba Noë, Phœnicopterus, Nubecula Major & Minor.*

Noviter additi Asterismi. Jordan. Giraffa. Apes. Tigris Euphrates. Monoceros. Gallus.

His accedunt noviter additi *Asterismi* à *Recentioribus Mathematicis* sive *Astronomis* In *Hemisphærio Boreali*, *Iordan Fluvius*, *Constellatio* combinata ex *Informibus Stellis*, quæ & σποράδες sive *Sparsiles* quasi, & *Palantes*, inter *Vrsam Majorem* & *Leonem* interjacent; ac *Camelopardalis*, aliàs *Giraffa* ex similibus *Stellis* inter *Polum Septentrionalem*, *Perseum*, atque *Aurigam* sitis conflata; ut & *Apes*, quatuor *Stellarum* inter *Triangulum*, & *Arietis Caudam* conspicuarum & Informium *Asterismus*; ac tandem *Tigris* & *Euphrates* in tractu à *Pegaso* inter *Cygnum* & *Aquilam* usque ad *Serpentarium* excurrente. In *Hemisphærio Australi* ex Stellis Informibus compositi *Asterismi* sunt *Monoceros* sive *Vnicornis* inter *Orionem*, *Canem Minorem* atque *Hydram* sedens, ἀλέκτωρ sive *Gallus Petri Matth.* 26. *v.* 75. inter *Canem Majorem* & Navim conspicuus, cujus Astra ad *Scutulum Navis Bayerus* & alii referunt.

Monita de Stellis.

Cæterum de *Stellis* hæc monita observanda sunt.

1\. Nomina Stellarum.

1. *Stellarum* & *Constellationum* sive *Asterismorum* nomina sunt *Hebraica*, *Arabica*, *Babylonica*, *Persica*, *Mauritanica*, *Turcica*, *Græca*, *Latina*, *Germanica*, *Gallica*, *Barbara*, &c.

2\. Al Arabicus Articulus.

2. Plærisque nominibus *Arabicis* additur articulus *Al* vel *El*, idem significans: quibusdam præponitur vox *Ras*, i. e. caput; *Calb* i. e. Cor; *Denob* i. e. Cauda &c.
3. Unum idemque nomen interdum diversis *Constellationibus* tribuitur. 3.
4. Unum idemque nomen interdum & toti *Constellationi*, & uni etiam ejusdem *Stellæ* attribuitur, h. e. toti & parti adscribitur. 4.
5. *Stellarum*, & *Constellationum* appellatio, formatio & numerus ex arbitrio, & cognitione *Artificis* pendent, & proinde variant. 5.
6. Partes *Constellationum* dextræ & sinistræ apud *Authores* sæpè confunduntur, prout ab aliis aliter atque aliter depingi solent. Ità *Tycho* & *Clavius* in plærisque conveniunt, quoad dextram & sinistram dissentiunt. 6.
7. *Imagines* & *Constellationes Antiquorum* ridiculo & indigno vultibus humanis spectaculo depinguntur posteriorum obversione. *Schillerus* Imagines suas à fronte inspiciendas exhibet. 7.
8. Constellationes in universum sunt LXIV. quas ad LIV. revocavit in suo *Cælo Stellato Christiano Schillerus*, qui *Veterum Indorum* atque *Persarum Formas Cœlestes*, ex *Albumasare* descriptas, ad calcem *Cæli Christiani* adjecit. De *Stellis* & *Constellationibus* scripserunt *Bayerus in Vranometriâ*, *Schickardus in Astroscopio*, *Robertus Hues in Tractatu de Globis*, *Scaliger in Manilium*, *Hugo Grotius in notis ad Imagines Arati*, *Iacobus Christmannus* in *Epitome Arabica Almagesti Ptolemaici*, ac plures *Alii*. 8.

Authores qui de Stellis scripserunt.

ASTERISMORUM DISTINCTIO.

I. Ex Formis Rerum Subjectarum.

IMAGINES, sive CONSTELLATIONES COELESTES aut ASTERISMI distinguuntur TRIBUS MODIS.

I. EX FORMIS RERUM SUBJECTARUM, & quidem vel à *REBUS ANIMATIS*, vel *REBUS INANIMATIS*.

- *A REBUS ANIMATIS*, iisque vel *RATIONALIBUS* vel *IRRATIONALIBUS*, vel *MIXTIS*.
  - *A RATIONALIBUS* ut *Cepheus, Bootes, Hercules, Cassiopea, Perseus, Auriga, Serpentarius, Andromeda, Gemini, Virgo, Aquarius, Orion, Indus.*
  - *AB IRRATIONALIBUS*, & his quidem vel

VOLATILIBUS, ut sunt *Cygnus, Aquila, Corvus, Columba Noë, Grus, Phœnix, Pavo, Apis Indica, Musca, Piscis volans, Toucan, Phœnicopterus.*

MANSUETIS Equuleus, Pegasus, Aries, Taurus, Canis Major, Canis Minor.

FERIS, ut *Ursa Minor, Ursa Major, Draco, Leo, Capricornus, Lepus, Lupus, Chamaleon,*

PISCIBUS, ut *Delphinus, Cancer, Scorpio, Pisces, Cetus, Hydra, Piscis Notius, Dorado, Hydrus.*

A RATIONALIBUS, ET IRRATIONALIBUS MIXTIS, ut *Sagittarius* & *Centaurus.*

A REBUS INANIMATIS ut *Corona Borea, Lyra, Sagitta, Triangulum, Libra, Eridanus, Argo Navis, Crater, Ara, Corona Australis, Triangulum Australe, Crux, Nubecula Major, & Minor.* Sunt qui distinguant juxta formas *Literarum Alphabeti Hebraici, ut Orion* est *Lamed, Ursa Major Pe Finale* &c. *Rustici* quoque ut & *Nautæ* suas *Formas* habent; Sic illi *Oculum Tauri Gallinam, Pleiades Pullos Gallinæ* nominant: Vulgus in Hollandia *Cingulum Orionis Tres Reges* vocat: *Orionem* etiam Rustici *Aratrum* appellant. *Paracelsus* & ipsius *Assecla* ab effectis *Stellas Glaciales, Nivales, Pluviales* &c. appellandas censent. *Iulius Schillerus Patriarcharum, Prophetarum, Apostolorum* &c. appellationes *Asterismis* indidit, ut ex *Præcedentium duarum Iconum Uranographicarum Descriptionibus* apparet.

II. Ex Situ Latitudinis. Extra Zodiacum. In Parte Septentrionali. Constellationes Boreales.

II. Ex Situ Latitudinis, cujus ratione Imagines dividuntur, quod sint vel *EXTRA ZODIACUM*, aut *IN HEMISPHÆRIO BOREALI*, aut *AUSTRALI HEMISPHÆRIO*, vel *IN IPSO ZODIACO.*

EXTRA ZODIACUM, vel LATITUDINEM ZODIACI

IN PARTE SEPTENTRIONALI, sive *HEMISPHÆRIO BOREALI* cis *Æquinoctialem* sunt *Constellationes* una & viginti: *Ursa Minor*; *Ursa Major*; *Draco*; *Cepheus*; *Bootes*, sive *Arctophylax*; *Hercules* sive *Engonasis*; *Olor*, sive *Cygnus*; *Lyra* seu *Vultur cadens*; *Cassiopea*; *Corona Borealis*; *Perseus*; *Ophiuchus*, seu *Serpentarius*; *Serpens Ophiuchi*; *Auriga*, sive *Heniochus*, qui & *Erichthonius*; *Sagitta*, seu *Telum*; *Aquila*, seu *Vultur Volans*; *Andromeda*; *Pegasus*, seu *Equus Major*; *Equus Minor*, seu *Equiculus*; *Delphinus*; *Deltoton* sive *Triangulum*; Hos *Asterismos* sequentes *Versiculi Memoriales* comprehendunt.

Ursa Minor, Major, Draco, Cepheus, atque Bootes,
Hercles, & Cygnus, Lyra, Cassiopea, Corona,
Perseus, Anguitenens, Serpens, Auriga, Sagitta,
Hinc Aquila, Andromede, tum Pegasus, Hinnule, Delphin,
Et Triquetrum, Boreas hæc nobis sidera monstrat.

In Parte Australi. Constellationes Australes observatæ à Veteribus.

IN PARTE AUSTRALI, sive *HEMISPHÆRIO AUSTRINO* ultrà *Æquinoctialem* sunt sequentes *Constellationes* observatæ vel

A VETERIBUS numero quindecim, etiam *Ptolemai* ævo cognitæ; *Cetus*; *Eridanus*, sive *Fluvius*; *Lepus*; *Orion*; *Canis Major*; *Canis Minor*; *Navis Argo*; *Hydra*; *Crater*, seu *Urna*; *Corvus, Centaurus*; *Lupus*, seu *Bestia Centauri*; *Ara*, sive *Thuribulum*; *Corona Austrina*; *Piscis Austrinus*; de quibus sunt hi *Versus.*

Sidera ter quinque hæc vidit Ptolemæus ad Austrum:
Cetus, & Eridanus, Lepus, & Nimbosus Orion,
Sirius, & Procyon, Argo ratis, Hydra, Craterque
Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Corollaque Piscis.

A Recentioribus.

A RECENTIORIBUS numero septendecim: *Columba Noë*; *Dorado Piscis*; *Piscis Volans*, sive *Piscis Volucris*; *Crux*, *Hispanis El Crucero*; *Chamæleon*; *Musca*; *Triangulum Austrinum*; *Apous*, sive *Apis Indica*; *Pavo*; *Phœnicopterus*, seu *Flamengo*; *Grus*; *Indus*; *Pica Indica*; *Phœnix*; *Nubecula Major*; *Nubecula Minor*; *Hydrus*; De his tene *Versus* sequentes

Nuper Nauta decem septem Astra hæc vidit ad Austrum:
Noachus, Dorado Volans, Crux, atque Chamæleon,
Musca, Trigonus, Apous Flamengo, Pavoque, Grusque,
Indus, Pica loquax, Phœnix, Nubecula, Hydrus.

In ipso Zodiaco.

IN IPSO ZODIACO seu *LATITUDINE ZODIACI* sunt duodecim *Imagines* seu *Constellationes*: *Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces.* Comprehenduntur his *Versibus Latinis*

Signifer ecce tibi bis sex ea sidera promit,
Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

Et his *Græcis*:

Κριὸς, καὶ ταῦρος, δίδυμοι, καὶ καρκίνος ἀστὴρ,
Εὐχαίτης λέων, ἠϋκόμος τε κόρη.
Χηλαὶ, σκορπίος, ἀργυρότοξος τ' αἰγόκερώς τε,
Ὑδροχόος τε, δύω τ' ἰχθύες αὐτὸν ἔπι.

Cæterum elegantissimo Carmine *Manilius lib.* 1. *cap.* 4. easdem depingit.

Aries. Taurus. Gemini. Cancer. Leo. Virgo. Libra. Scorpius. Capricornus.

Aurato princeps ARIES *in vellere fulgens,*
Respicit admirans adversum surgere TAURUM,
Submisso vultu GEMINOS *& fronte vocantem:*
Quos sequitur CANCER, *Cancrum* LEO, VIRGO *Leonem,*
Æquato tum LIBRA *die cum tempore noctis,*
Attrahit ardenti fulgentem SCORPION *astro;*
In cujus caudam contentum dirigit arcum,
MIXTUS EQUO, *volucrem missurus jamque sagittam,*

Tum

HEMISPHÆ
ALIS COELI
SPHÆRI
GRA-
Ursa Maior
LEO
Circulus
Crater
Hydra

RII BORE
ET TERRÆ
CASCENO
PHIA.
Cassiopeia
Cepheus
Draco
Cygnus
Aquila
Corona
Serpens
Bootes
Bubulcus
MAR
DEL
ZVR
VIRGO
Æquinoctialis
LIBRA
SCORPIO
Corvus
Fera
Serpentarius

Capricornus. Aquarius. Pisces.

Tum venit angusto CAPRICORNUS *sidere flexus:*
Post hunc inflexam diffundit AQUARIUS *urnam:*
PISCIBUS *assuetas avidè subeuntibus undas,*
Quos Aries tangit claudentes ultima signa.

Obliquitas Zodiaci.

Variabilis. Obliquitas Maxima.

Minima.

Quære in *PLANISPHÆRIO ARATEO pag.* 56. venustissimos *Versus Germanici Cæsaris* ab *Hugone Grotio* magni nominis Viro emendatos, qui admirabili verborum elegantiâ eosdem *Zodiaci Asterismos* describunt. *Zodiaci* autem descriptionem invenies in TYPO URANOGRAPHICO, *SITUS TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ*, Pag. 78. 79. De *Obliquitate Zodiaci Bullialdus lib.* 5. *Astron. Philola. cap.* 5. *Nisi vim facere cogeremur omnium sæculorum Observationibus, illam mutationem Obliquitatis Signiferi in dubium revocare religioni non esset. Verum omnes omnium in dubium revocandæ sunt Observationes, & consensui omnium adversari oportet, si immutabilem dixerimus illam Zodiaci λόξωσιν. Sit ergò variabilis, prout ostendunt Observationes Veterum, & Neotericorum. Maxima observata est temporibus Hipparchi grad.* 23. *scrup.* 51. *ab illis verò temporibus ad tempora Tychonis, vel sæculum, quod ipsum proximè præcessit, semper visa est decrescere, cujus historiam conteximus in Philolao nostro. Ex illo Phænomeno necessario sequitur, Axem Polorum Terræ paulatim mutare inclinationem suam ad planum Zodiaci Motu Librationis* aliquo. *Christianus Longomontanus in Astronomiâ Danica Theor. lib.* 1. *pag.* 85. *vult Maximam Obliquitatem Zodiaci contigisse circà initium Regni Græcorum*, hoc est, *annis præter propter ante Christum* 300. *Minimam vero circa annum Christi* 1500. *Maximam produxit ad grad.* 23. *minut.* 53. *Minimam ad grad.* 23. *scrup.* 31. *constrinxit. Quas Epochas Observationibus deduxit. Nunc itaque Zodiaci Obliquitas crescit, & facta est grad.* 23. *scrup.* 32. *Indi ad grad.* 24. *olim pervenisse tradunt, ut refert Messahala, cap.* 1. *part.* 2. *Astrolabii. Keplerus, qui figmentis tumet, lib.* 7. *Astronomiæ Copernicanæ limites Auctionis & Imminutionis Obliquitatis Zodiaci ampliavit, ità ut Maxima attingat* 24. *grad.* 17. *min.* 40. *secund. Minima verò devolvatur ad grad.* 22. *scrup.* 30. *Circà hos Motus adeò tardos, ut sæcula viginti vix quidquam lucis illis afferant, temerè non debemus versari, sed ea quæ Observationes produnt, ita concinnare, ut toti intervallo dato, & Observationibus ritè coaptatis conveniant. Causam porrò illius Motus Physicam investigare penitus impossibile est: Scimus rem esse, sed causam Motus illius ignoramus, nec potest Ingenii Humani acumen pervidere causas illas.*

Signa in Latitudine Zodiaci.

SIGNA IN LATITUDINE ZODIACI sequentibus modis dividuntur.

1. *EX INTERSECTIONE ZODIACI ET ÆQUATORIS* sunt vel

Septentrionalia.

- *SEPTENTRIONALIA*, quæ in *Hemicyclio*, vel *Hemisphærio* versus *Polum Boreum Mundi* declinante sedes suas nacta sunt.

Meridionalia.

- *MERIDIONALIA*, quæ in *Austrino Hemicyclio* versus *Polum Antarcticum Mundi* sedibus suis commorantur.

2. *RATIONE SITUS SPHÆRÆ, & CONTACTUS TROPICORUM & ECLIPTICÆ* sunt vel

Ascendentia.

- *ASCENDENTIA*, quæ numerantur à *Puncto Contactus Inferiore* in *Tropico Capricorni*, vel *Hyberno*: ut *Capricornus*, *Aquarius*, *Pisces*, *Aries*, *Taurus*, *Gemini*. In his *Sex Ascendentibus Planetæ* ad Septentrionem adscendunt.

Descendentia.

- *DESCENDENTIA*, quæ numerandi initium sumitur à *Puncto Contactus Superiore* in *Tropico Æstivo* sive *Cancri*: ut *Cancer*, *Leo*, *Virgo*, *Libra*, *Scorpius Sagittarius*: In his *Sex Signis Descendentibus Planetæ* versus Meridiem descendunt.

3. *EX INTERSECTIONE COLURORUM & ZODIACI*, sunt vel

Verna.

- *VERNA*, quæ numerandi initium capientia ab *Intersectione Zodiaci & Æquinoctialis Septentrionali*, inter hanc & *Solstitiale Punctum* intersunt, ut *Aries*, *Taurus*, *Gemini*, in quibus *Sol* à *Puncto Æquinoctii Verni* versus Septentrionem usque ad *Solstitii Æstivi Punctum* adscendens, tres *Menses Martium*, *Aprilem* & *Majum* consumit.

Æstiva.

- *ÆSTIVA* à *Puncto Solstitiali*, i. e. *Maxima Solis* in Septentrionem *Declinatione*, ad *Australem Zodiaci* & *Æquinoctialis Intersectionem* exporrecta, ut *Cancer*, *Leo*, *Virgo*, quæ *Solem*, à *Solstitio Æstivo* ad *Æquinoctium Autumnale* descensum promoventem tribus *Mensibus*, *Iunio*, *Iulio*, & *Augusto* occupatum tenent.

Autumnalia.

- *AUTUMNALIA* ab *Australi Intersectione Zodiaci & Æquatoris*, seu *Æquinoctii Autumnalis*, *Puncto* ad remotissimum *Austrinæ Declinationis* terminum sive *Solstitium Brumale* extenduntur, ut *Libra*, *Scorpius*, *Sagittarius*, per quæ *Sol* descendens tres *Menses*, *Septembrem*, *Octobrem*, & *Novembrem* conterit.

Hyberna.

- *HYBERNA*, *Hyemalia*, *Brumalia*, à *Brumali Solstitio*, & *Maximâ Declinatione Austrinâ* usque ad *Æquinoctium Vernum* excurrentia, ut *Capricornus Aquarius*, *Pisces*, in quibus *Sol* ascensu suo ab initio hyemis, ad *Æquinoctium* usque tres Menses hybernos *Decembrem*, *Ianuarium*, & *Februarium* efficit.

4. *SECUNDUM PUNCTA INTERSECTIONIS COLURORUM, & ZODIACI* sunt vel

Cardinalia.

- *CARDINALIA* in quibus Sol constitutus inchoat quatuor Anni quadrantes, aliàs *Prima*; ut sunt *Aries*, *Cancer*, *Libra*, *Capricornus*.

Fixa seu Media.

- *FIXA* seu *MEDIA*, in quibus *Sol* constitutus firmiorem, & veluti fixam affert aëris temperiem; ut *Taurus*, *Leo*, *Scorpius*, *Aquarius*.

Communia.

- *COMMUNIA*, quæ participant de naturâ *Signi Antecedentis*, & *Consequentis*; ut *Gemini*, *Virgo*, *Sagittarius*, *Pisces*.

5. *EX SITU SIGNORUM INTER SE*, unde quadruplex illorum *Distinctio*.

Per Diametrum opposita Signa.

   1. *EX DIAMETRALI OPPOSITIONE:* Nam per *Diametrum Opposita Signa* sunt, quæ intervallo dimidiati *Circuli*, seu graduum 180. spatio distant, quorum uno exoriente alterum occidit, ut *Aries*, & *Libra*: *Taurus*, & *Scorpius*: *Gemini*, & *Sagittarius*: *Cancer* & *Capricornus*: *Leo*, & *Aquarius*: *Virgo* & *Pisces*.

2. *EX QUADRUPLICI TRIGONO* ſeu *Triplicitate*, quâ *Signa* inter ſe diſtant gradibus 120. ea ſunt vel

- Trigonus Igneus. *Trigoni Ignei*, ſeu *Cholerici*, ut *Aries, Leo, Sagittarius.*
- Aerius. *Trigoni Aërii* ſeu *Sanguinei*, ut *Gemini, Libra*, & *Aquarius.*
- Terreus. *Trigoni Terrei*, ſeu *Melancholici*, ut *Taurus, Virgo*, & *Capricornus.*
- Aqueus. *Trigoni Aquei*, ſeu *Phlegmatici*, ut *Cancer, Scorpius*, & *Piſces.*

3. *EX QUADRATURA* ſeu *QUADRATO*, quo *Signa* à ſe invicem diſtant 90. gradibus, quorum uno exoriente, alterum in medio *Cœli*, tertium in Occidentis angulo, & quartum in imo *Cœli* deprehenditur. Hinc

- Quadratus Primus. *Quadrati Primi Signa* ſunt *Aries, Cancer, Libra, Capricornus.*
- Secundus. *Quadrati Secundi, Taurus Leo, Scorpius Aquarius.*
- Tertius. *Quadrati Tertii, Gemini, Virgo, Sagittarius, Piſces.*

Signa juncta. 4. *EX COMBINATIONE SIGNA* dividuntur in ſex juncturas. Dicuntur autem *Signa Juncta*, quæ ſub iiſdem *Parallelis* comprehenſa, paribus intervallis à *Punctis Tropicis*, ſuis tamen partibus, & gradibus diverſis, oriuntur & occidunt; ut *Aries*, & *Virgo*: *Taurus*, & *Leo*: *Gemini*, & *Cancer*: *Libra*, & *Piſces*: *Scorpius*, & *Aquarius*: *Sagittarius*, & *Capricornus.*

6. *PER DIAMETROS & CHORDAS SIGNA* dividuntur in

Hexagona. *HEXAGONA*, quæ 60. graduum diſtantiâ *Sextilem Aſpectum* efficiunt. ut

♈	♊	♌	♎	♐	♒
♉	♋	♍	♏	♑	♓

Tetragona. *TETRAGONA*, quæ 90. graduum diſtantiâ *Quadratum Aſpectum* efficiunt, ut

♈	♋	♎	♑
♉	♌	♏	♒
♊	♍	♐	♓

Trigona. *TRIGONA*, quæ 120. graduum diſtantiâ *Trinum Aſpectum* faciunt, ut

♈	♉	♊	♋
♌	♍	♎	♏
♐	♑	♒	♓

Oppoſita. *OPPOSITA*, quæ dimidii Circuli vel 180. graduum diſtantiâ Oppoſitionem cauſantur, ut

♈	♉	♊	♋	♌	♍
♎	♏	♐	♑	♒	♓

7. *RESPECTU CENTRI* ſunt vel

κεντρικά. *κεντρικὰ*, quæ *Punctis* ſeu *Centris* ſuis quatuor *Mundi Centra*, faciunt ut ſunt *Signa* quatuor *Cardinalia Aries, Cancer, Libra, Capricornus*, nempe Signa Primi Tetragoni, ex quibus.

- Duo ſunt *Tropica*, ſive *Solſtitialia*, ut *Cancer* & *Capricornus.*
- Duo ſunt ἰσημερινὰ, ſive *Æquinoctialia*, ut *Aries*, & *Libra.*

ἁπλᾶ. ἁπλᾶ ſeu ἐπανωφερόμενα, *SIMPLICIA*, ut quatuor *Signa Secundi Tetragoni, Taurus, Leo, Scorpius, Aquarius.*

δίσωμα. δίσωμα, *DUPLICIA* ſeu προηγούμενα, ut quatuor *Signa Tertii Tetragoni, Gemini, Virgo, Sagittarius, Piſces.*

Regiones & Urbes. 8. *RESPECTU REGIONUM, & URBIUM TERRÆ*, quas *Signa Zodiaci* ſubjectas habent.

Sub Ariete. *SUB ARIETE* ſunt

- *REGIONES*; Anglia, Gallia, Germania, Suevia, Sileſia Superior, Polonia minor, Burgundia Superior, Dania, Syria, Palæſtina.
- *URBES*; Neapolis, Capua, Ancona, Ferraria, Florentia, Verona, Lindavium, Trajectum, Patavium, Brunſvicum, Cracovia.

Sub Tauro. *SUB TAURO* ſunt

- *REGIONES*; Ruſſia Alba, Polonia Major, Irlandia, Lotharingia, Campania, Helvetia, Franconia, Rhætia, Parthia, Perſia, Cyclades Inſulæ, Cyprus, & Minoris Aſiæ maritima loca
- *URBES*; Bononia, Senæ, Mantua, Tarentum, Sicilia, Parma, Brixia, Tigurum, Lucerna, Nancejum, Metis, Herbipolis, Lipſia, Poſnania, Gneſna.

Sub Geminis. *SUB GEMINIS* ſunt

- *REGIONES*; Sardinia, Lombardiæ pars, Flandria, Brabantia, Wirtebergenſis Ducatus, Hircania Armenia, Cyrenaica, & Ægyptus Inferior.
- *URBES*; Corduba, Turinum, Vercellæ, Lovanium, Brugæ, Londinum, Moguntia, Kitzinga, Bamberga, Noriberga.

Sub Cancro. *SUB CANCRO* ſunt

- *REGIONES*; Scotia, Granata, Burgundia Inferior, Hollandia, Zelandia, Pruſſia, Numidia, Africa, Bithynia, Phrygia, & Carthago.
- *URBES* Conſtantinopolis, Tunetum, Venetiæ, Genua, Luca, Piſæ, Mediolanum, Vincentia, Berna, Treviris, Eboracum, S. Andreas, Lubeca, Magdeburgum, Witteberga, Gorlicium.

Sub Leone. *SUB LEONE* ſunt

- *REGIONES*; Gallia Togata, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turciæ pars, Phœnicia, Chaldæa.
- *URBES*; Dantiſcum, Syracuſæ, Roma, Ravenna, Cremona, Ulma, Confluentia, Praga, Lintzium, Cremiſium.

Sub Virgine. *SUB VIRGINE* ſunt

REGIONES; Achaja, Græcia, Croatia, Corinthia, Artesia, Creta, Rhodus, Galliæ Comatæ pars, Rheni pars, Silesia Inferior, Mesopotamia, Babylonia, Assyria.

VRBES; Corinthus, Novaria, Cumæ, Hierosolyma, Brundusium, Papia, Tholosa, Lugdunum, Lutetia, Basilea, Heidelberga, Erfordia, Uratislavia.

Sub Libra.

SVB LIBRA sunt

REGIONES; Austria, Alsatia, Livonia, Sabaudia, Delphinatus, Thuscia, Bactriana, Caspia, Thebais, Troglodìtica.

VRBES; Ulyssipona, Arelatum, Cajeta, Placentia, Friburgum Brisgoiæ, Argentina, Spira, Francofurtum ad Mœnum, Hala Suevorum, Heilbrunna, Frisinga, Mosbachium, Lanshutum, Vienna Austriæ, Antverpia.

Sub Scorpio.

SVB SCORPIO sunt

REGIONES; Norwegia, Bavaria superior, Comagena, Cappadocia, Idumæa, Mauritania, Regnum Fessanum, Getulia, Catalonia.

VRBES; Valentia Hispaniæ, Trapezuntum, Urbinum, Aquileja, Pistorium, Tarvisium, Forum Julium, Messana, Vienna Galliæ, Monachium, Francofurtum ad Viadrum.

Sub Sagittario.

SVB SAGITTARIO sunt

REGIONES; Hispania, Dalmatia, Slavonia, Ungaria, Moravia, Misnia, Celtica, & Arabia Felix.

VRBES; Toletum, Volaterræ, Mutinum, Narbona, Avenion, Colonia Agrippina, Stugardia, Rotenburgum, Buda.

Sub Capricorno.

SVB CAPRICORNO sunt

REGIONES; Macedonia, Illyris, Thracia, Albania, Bulgaria, Græcia, Mazovia, Lithuania, Saxonia, Hassia, Thuringia, Stiria, Orcades, India.

VRBES; Juliacum, Clivia, Berga, Mechlinia, Gandavum, Oxonia, Vilna, Brandeburgum, Augusta Vindelicorum, Constantia, & Faventia.

Sub Aquario.

SVB AQVARIO sunt

REGIONES; Amazonia, Sarmatia, Tartaria Magna, Walachia, Russia Rubea, seu Moscovia, Sueciæ Pars Meridionalis, Westphalia, Mosellani, Pedemontium, Bavariæ Pars, Æthiopia, Sogdiana, Media, Arabia Deserta, & Petræa.

VRBES; Hamburgum, Brema, Monsferratus, Pisaurum, Tridentum, Salisburgum, Ingolstadium.

Sub Piscibus.

SVB PISCIBVS sunt

REGIONES; Calabria, Cilicia, Portugallia, Galicia, Normandia, Garomantes, Lydia, Pamphilia, Ægyptus Superior.

VRBES; Alexandria, Hispalis, Compostella, Wormatia, Ratisbona.

III Ex Situ Longitudinis.

III. Ex Situ Longitudinis *ASTERISMI COELESTES* distinguuntur in 12. Regiones, ita ut Singuli vel toti, vel pars eorum aliqua ad certam *Zodiaci* Partem, & ejusdem *Signum* aliquod referatur.

Ad Arietem.

AD ARIETEM pertinent: *Cepheus*, *Andromeda*, *Piscium* alter, qui sequens dicitur, cum filo, quo *Pisces* sunt colligati, *Cetus*, *Balæna*.

Ad Taurum.

AD TAVRVM: *Cassiopea*, *Perseus*, *Triangulum*, *Arietis* Pars Maxima Posterior, Ipsius *Tauri* Pars Anterior, excepto Capite, quod est in *Geminorum* regione, *Eridanus* fluvius maximâ sui parte.

Ad Geminos.

AD GEMINOS; *Auriga*, *Caput Tauri* cum *Hyadibus*, & *Succulis*, *Orion* & *Lepus*.

Ad Cancrum.

AD CANCRVM: *Minoris Vrsæ* Pars Posterior, *Majoris Vrsæ* Pars Anterior, *Gemini* penè toti, & *Canis* uterque.

Ad Leonem.

AD LEONEM: Pars Anterior *Vrsæ Minoris*, Posterior, ac præcipua Pars *Vrsæ Majoris*, *Cancri* præterea, & *Leonis*, & *Hydræ*, & *Navis Argo* Partes Anteriores.

Ad Virginem.

AD VIRGINEM: Cauda *Majoris Vrsæ*, *Leonis* Pars Posterior, *Crater*, *Hydræ* media, & *Argo Navis* Posteriora.

Ad Libram.

AD LIBRAM: *Corona Borealis*, *Herculis* dextrum latus, *Serpentis* Pars Anterior, *Libra* tota, Chelæ, seu Brachia *Scorpii*, *Lupus*, & *Centaurus*.

Ad Sagittarium.

AD SAGITTARIVM; Sinistra & Anterior Pars *Herculis*, *Ophiuchus* cum *Serpentis* medio, *Scorpii* Posteriora, & *Ara*.

Ad Capricornum.

AD CAPRICORNVM *Lyra*, *Sagitta*, *Aquila*, *Sagittarius*, *Australis Corona*.

Ad Aquarium.

AD AQVARIVM, *Capricornus*, & *Austrinus Piscis*.

Ad Pisces.

AD PISCES: *Pegasus*, & *Zodiaci Piscis* Præcedens.

Vide hâc de re *Tabulam* apud *Robertum Flud. tract. 2. part. 9. lib. 3.*

Prima Pars de Stellis Fixis Borealibus.

STELLÆ FIXÆ BOREALES; IN HEMISPHÆRIO BOREALI,

In XXII. *Aſteriſmos, ſeu Conſtellationes digeſtæ.*

I. URSA MINOR. Nomina.

I. VRSA MINOR, *Polo Mundi Arctico* proximus *Aſteriſmus*, Ἄρκτος μικρὰ, *Arctos Minor*, & Simpliciter ἄρκτος, quâ appellatione *Græci* Urſam ſignificant, unde *Arcticus*, & *Arctous*, *Soles Arctoi*, & *Sidera Arctoa* apud *Martialem lib.* 10. *Epigr.* 6.

Fœlices, quibus urna dedit Spectare Coruſcum
Solibus Arctois, Sideribusque Ducem.

Fœlices autem prædicat *Romanos*, quibus urna i. e. vita nondum concluſa urnâ, vel etiam ſors, quæ urnâ exit, *Mulpium Nervam Trajanum Cæſarem* ex Germaniâ ſub *Arcto* ſitâ Romam adventantem cernere conceſſit. *Virgil. lib.* 1. *Georg.*

Maximus hic flexu ſinuoſo labitur Anguis
Circum, perque Duas, in morem fluminis, Arctos;
Arctos, Oceani metuentes æquore tingi.

Ubi utramque *Vrſam*, *Majorem* & *Minorem* intelligit, & metuentes tingi æquore Oceani dicit, quia *Stellas* & *Solem*, Occidentes Oceanum ſubire credebat *Antiquitas*, & hæ *Conſtellationes Vrſarum* duarum *Europæis Populis* ſemper conſpicuæ nunquam Oceanum ſubire cernuntur. Nominis originem *Fabula* docet, ab *Ovidio*.2. *Metamorphoſ.* ex *Veterum* figmentis fabuloſis deſcripta: *Arcadia*, aliis *Caliſto*, & *Parrhaſis*, à Parrhaſiâ urbe Arcadiæ, cui *Parrhaſius* frater nomen dedit, (unde & *Parrhaſia Vrſa* apud *Martialem Epigram*.8. *lib.* 4. & Arcadia ipſa Parrhaſia dicta, ac apud *Virgil. lib.* 8. *verſ.* 344. *Parrhaſio de more*, i. e. Arcadico) filia *Lycaonis* Arcadiæ Regis, venationis ſtudio deditiſſima fuit. Hæc à *Iove*, *Dianæ* faciem mentito, decepta, & compreſſa, *Arcadem* genuit, atque à *Iunone*, mariti *Iovis* ſtuprum indignatâ, in Urſam mutata eſt, ut ità humanam formam, quâ Jovi placebat, amiſerit, *Arcas* verò matrem ſuam, perſonatam feram, cum 15. annos natus eſſet, ferè occidiſſet, à *Iove* tamen per inania raptus, & inter ſidera relatus, unde *Minor* & *Major Vrſa* in *Cælo* extiterunt. Mariti ſui facinus *Iuno* apud *Ovidium* his verſibus deſcribit.

Fabula de Arcadia in Urſam mutata.

—— —— —— Pro me tenet altera Cælum,
Mentiar, obſcurum niſi nox cum fecerit Orbem,
Nuper honoratas ſummo mea vulnera Cælo
Videritis Stellas illic, ubi Circulus Axem
Vltimus extremum, ſpatioque breviſſimus ambit.

Thetin porrò & *Oceanum* deinde rogat ſequentibus verbis:

At vos, ſi læſæ tangit contemptus alumnæ,
Gurgite cæruleo ſeptem prohibete Triones
Sideraque in Cælum ſtupri mercede recepta
Pellite, ne puro tingatur in æquore pellex.

Conſule quoque *Ovidii lib.* 2. *Faſtorum.* Ut alii narrant, tumore uteri prodita, cum ſimul cum ipſa Dianâ lavaretur, & ab eâ conſortio ſuo ejecta, *Arcadem* peperit, Arcadiæ nomen ſuum poſteà imponentem. Ipſam autem *Iuno* in *Vrſam* commutavit, *Iovis* miſeratione in *Cælo* collocatam, & *Vrſam Majorem* efficientem. *Propert. lib.* 2.

Caliſto Arcadios erraverat Vrſa per agros:
Hæc nocturna ſuo ſidere vela regit.

Cynoſura. *Vrſam Minorem Cynoſuram* quoque ſolent *Poëtæ* vocare, fabulâ petitâ à quadam *Nymphâ Idæâ*, unâ ex *Iovis* nutricibus, & poſteà ab hoc ipſo rerum potito, in hoc ſidus tranſlata, ut ex *Aglaoſthenis* ſententia refert *Hyginus in Aſtronom. Poët. Cynoſuræ* nomen ipſi fuiſſe fabulantur, eodem *Vrſam Minorem* deſignantes, quam & *Phœnicen* vocant, teſte eodem *Hygino*, quod à *Phœnicibus* navigantibus potiſſimum obſervari ſolita, ſicut contra *Græci Nautæ* ad *Majoris Vrſæ* directionem navigationes ſuas inſtituebant. Innotuit etiam hæc *Major Vrſa*, *Helices* nomine, ipſi impoſito à quâdam *Helice*, unâ ex nutricibus *Iovis*, & ob præſtitam hanc curam in *Cælum* receptâ. *Ovid. de Triſtibus.*

Phœnice.

Helice.

Eſſe duas Arctos, quarum Cynoſura petatur
Sidoniis, Helicen Graja carina notet.

Helicen quidam eandem cum Caliſto *Lycaonis* Regis filia fuiſſe volunt. Alii nomen ἀπὸ τῆς ἕλικος deſcendiſſe contendunt, reſpicientes circumvolutionem horum *Siderum* diei, noctiſque ſpatio circà *Polum Arcticum* ſe circumvolventium, ita tamen ut *Minor Vrſa*, Vertici Mundano propior, minorem Circulum, & altera *Major* majorem gyrum efficiat; unde *Manilius lib.* 1.

Majoremque Helice Major decircinat arcum,
Anguſto Cynoſura brevis torquetur in Orbe.

Sæpè tamen *Poëtæ* utramque confundunt, & unam pro altera ponunt, apud quos frequens etiam eſt nomen *Septentrionis*, vel *Septem trionum*. Sic in *Verſibus Ovidii* paulo ſuperius citatis

Gurgite Cæruleo ſeptem prohibete Triones:

Virgil. lib. 2. *Æneid. v.* 516. utramque Urſam intelligens:

Arcturum, pluviaſque Hyadas, Geminoſque Triones.

Quem *Verſum lib.* 1. *Æneid. v.* 748. repetit, atque ità *Geminos Triones* utramque *Vrſam Majorem* puta, & *Minorem* nuncupat. *Triones* ruſtico vocabulo boves aratores olim appellatos, quaſi teriones hoc eſt *Terræ* colendæ, & terendæ idoneos, *Varro* docet; quo ſenſu *Nævius*; *Trionum hic moderator ruſticus*. *Striones*, à *Striâ* prius dictas putat *Scaliger in Conjectaneis*. A bubus junctis igitur *Septentriones* appellantur, quia ex his ſeptem *Stellis*, quaſi conjuncti *Triones* figurantur. Porrò aliam hujus appellationis occaſionem affert *Varro* dicens, *Triones* appellatas iſtas *Stellas*, ideò quod ità ſitæ ſint, ut ternæ *Stellæ* proximæ quæque inter ſeſe faciant Trigonum, i. e. Triquetras Figuras, de quibus accuratè *Agellius* lib. 2. cap. 21. *Homerus* ἄμαξαν vocat ob poſituram plauſtro ſimilem, & referentem boves triturantes plauſtro, ſicut apud antiquos frumenta bobus & plauſtris exterebantur. Pari ratione cæteri *Græci Veteres* eodem vocabulo ἄμαξα, quod currum vel plauſtrum ſonat, utrumvis Septentrionem *Latinorum* exprimunt; quos *Ennius*, ac reliqui *Romanorum Priſcorum Temonis* vocabulo ſignificant. *Agricolæ Romani* Septenas utriuſque *Arcti*, aut *Currus Cæleſtis Stellas*, ſicut ex *Varrone* modò etiam dictum, *Septenos triones*, h. e. boves aratores appellarunt, ternos quidem una ſerie, quatuor vero binos, & binos, aratro junctos, quæ nominatio *Septentrionis*, & *Septentrionum* vocabulis exprimitur. *Feras* quoque appellant *Latini*. *Avienus*:

Triones.

ἄμαξα.

Temo.

Feræ.

—— —— —— —— Auſone eaſdem
Voce Feras, Vrſaſque & Plauſtra vocare ſolemus.

Qui & ipſe alibi *Feræ* nomen uſurpat:

Quæ ſunt Primæ veſtigia Feræ, —— ——

Sic *Germanicus*: *Si melius dixiſſe Feras*, & *Ovidius*; *Magna Minorque Feræ.* Quibuſdam verò hæc *Minor* etiam *Plauſtrum* vel *Ploſtrum minus*, & *Catuli* vel *Canes Laconicæ*: *Hebraicè* צַשׁ אֲדוּם סַהִיל, quo poſtremo nomine tamen alii *Arcturum*, aut *Caudam Arietis* nuncupare ſolent. *Arabibus* eſt *Errukabah*, *Alrukaba*, *Rukaba*, *Arrukabatho*: variè enim hæc vocabula legi ſolent, & plauſtrum vel currum ſignificant: Item *Dub Alasgar*, *Dhub Elazguar*, vel potius *Dubol azgaro*: *Iulio Schillero* eſt *S. Michaël Archangelus*; *Harsdorf Vrſa Eliſæ* 2. Reg. 2. 24. Item *Currus Iacobi* & *Ioſephi*, Geneſ. 45. 27. cap. 47. 29. Continet hoc *Aſtrum*, *Vrſa Minor* nimirum, ſeptem *Stellas*, duas *Secundæ*, unam *Tertiæ*, tres *Quartæ*, & unam *Quintæ Magnitudinis*, quibus adhuc una, videlicet octava *Sextæ Magnitudinis* à recentioribus adjungitur. In hujus *Conſtellationis* caudâ extimâ cernitur notiſſima illa Nautis, ac *Mundi Puncto Polari* proxima *Stella Polaris*, *Cynoſuræ*, i. e. *Canis Caudæ* nomen gerens, *Arabibus Rucabah*, & *Alrucabah*, *Italis*, quibus trans Alpes conſpicua eſt, *La Tramontana*, Aliis *Stella Magnetis*, ob Magnetem ſe *Polo* obvertentem, *Stella Maris*, *Stella navigatoria*, *Germanis* Der Leit-Stern/ *Belgis* De Noord-Sterre / *Gallis l'Eſtoile du Nord.* Vocatur etiam *Stella Maris Arctica*, cui oppoſita *Antarctica*, longius tamen à *Polo Meridionali* remota, in *Centauri* ſurâ, etiam

Plauſtrum.

Arabica nomina.

Urſa Minor

Stella Polaris.

etiam *Secunda Magnitudinis.* Utraque navigantibus utilissima in dirigendo Navium cursu, Prior præsertim, antè *Pyxidis Nautica* inventionem, unica iter per mare facientium spes & refugium. *Eudoxus Hyginus*, ac nonnulli *Veteres Scholiastæ*, qui *Aratum* commentariis illustrarunt, sibi persuasêre, hanc ipsam *Stellam Mundi Polum* esse, qui error etiam haud paucis ex *Nautico Vulgo* adhæret. Imò ipse *Scaliger lib. 4. de Emend. Temp.* pag. 284. alium Polum non constituit, nisi hanc ipsam *Stellam Polarem*; Cujus errorem refutat *Petavius lib. 3. cap. 3. & 4. Vranologiæ.* Antiquis illis temporibus, quandocunque *Poli* altitudo exploranda erat, *Stella Polaris* non adhibebatur, sed penultima in *Dracone*, vel altera ipsi proxima, ex quibus hæc 7. gradus, & 25. minuta, illa vero 7. grad. & 2. min. à Polari Puncto aberat. (Ejus distantia à Polo.) Hâc nostrâ ætate *Stella Polaris* ab ipso *Mundi Polo* duobus tantum gradibus & aliquot minutis abest, cum tamen *Eudoxi* tempore, ab eodem *Puncto Polari* 14. gradibus & 4. minutis remota fuerit, ut *Strabo* & *Ptolemæus lib. 1. Geographiæ, cap. 7.* refert. Ac licet *Eudoxi* & *Hipparchi* seculo alia hujus *Constellationis Stella* Borealissima vocata sit, uti *Clavius*, *Guldinus*, & *Petavius* contra *Scaligerum* docent; hodierno tamen tempore propter *Motum in Longitudinem* & declinationis variationem extremæ isti in cauda Stellæ nomen dictum adscribitur. Ejus accessum annuum ad *Punctum Polare Tycho tom. 1. Progymnas. pag.* 362. secundis 20. circumscribit, eundem ex propriis suis *Observationibus* congruum probante *Ioh. Baptist. Ricciolo Almagesti Nov. tom. 1. part. 1. lib. 6. pag.* 404. Ex cujus sententiâ nunquam ad *Mundi Polum* pervenire poterit, sed ad initium *Cancri* progressa 7. à *Mundi Polo* distabit, inde iterum recedere tum inceptura, quod, ut *Tycho* vult, anno 2092, aut anno 2103, ut ipsi *Ricciolo* placet, observare integrum erit. Duas in Cauda *Vrsæ Minoris* residuas *Stellas Hyginus* χορευτὰς nuncupat, (χορευταί.) i. e. ludentes, quæ aliis *Vigiles*, & *Circitores*, *Belgarum* nautis **De Wachters** / nonnullis etiam *Alferkarhan. Cochab* nomen gerens *Stella* quibusdam *Septentrionalior*, aliis *Australior* est in posteriori latere. Omnes autem hujus *Asterismi*, cujus *Thales* formator fuisse dicitur, *Stellæ* sunt de naturâ *Martis* & *Veneris*, semperque *Populorum Europæorum* conspectui se exponunt.

II. URSA MAJOR. Nomina.

II. URSA MAJOR; *Cynosura*; *Fera Major*; *Canis Venatica*; *Filia Vrsæ*; *Vrsa cum ejus puerulo*; *Plaustriluca*; *Lycaonia* à Patre *Lycaone* Arcadio Rege; *Parrhasis*, *Parrhasia Virgo*, *Parrhasium Sidus*, quorum Nominum ratio ex præcedentibus, quæ de *Vrsa Minore* dicta sunt, constat; *Mænalis* à *Mænalo* Arcadiæ monte, nomen suum à *Mænalo Lycaonis* filio habente, vel ab ipso fratre suo *Mænalo*; *Erymanthis* ab *Erymantho* monte Arcadiæ, apro ab *Hercule* interfecto celebri *Ovidius 2. Metamorph: Custos Erymanthidos Vrsæ Arctophylax*; *Nonacrina* à monte Arcadiæ, qui *Nonacris*, vel ab urbe ejusdem regionis cognomine, vel à *Nonacriis*, eandem regionem inhabitante populo; *Septem teriones*, vel *triones*, quæ denominatio in *Vrsa Minore* jam explicata est; *Septentrio Major*; *Arctos Major*; ἄρκτος μεγάλη; *Arctos Maxima Hygino*; *Arctos Magna Ovidio*; ἄμαξα, Plaustrum; ἄμαξα μεγάλη; *Plaustrum seu Plostrum Majus*; *Hygin. lib. 2. Astron. Sed Majorem Arcton complures Plaustro similem dixerunt, & ἄμαξαν Græcè appellarunt. Gellius lib. 2. cap. 21.* ἑλικῶπις *Homero*; *Helice*; *Callisto*, *Megisto*; *Elix*; *Helix*; *Arcturus*; *Arabibus Dubhelachar*, vel *Dub Alechbar*, vel potius juxta *Schickardum*, *Dubol Achbaro*, i. e. Ursus Major, & sine epitheto differentiæ, *Dubbe* vel *Dubon*: in *Tabulis Eskeid*; *Germanis* **Der Wagen / Heer-Wagen**; *Gallis Ourse la grande, majeure*; *Belgis* **De Groote Wagen.** *Schillero, Navicula S. Petri. Harsdorfero Vrsa Elisæ 2. Reg. 2. v. 11. Asterismus* est *Borealis*, secundum quosdam ex 27, (Stellæ.) secundum alios ex 32. *Stellis* compositus, quæ omnes *Martialis Naturæ* participes esse creduntur. Earum septem *Tycho*, *Longomontanus*, *Bayerus*, & *Keplerus* ad *Secundæ* magnitudinis, tres ad *Tertiæ*, duodecim ad *Quartæ*, & sex ad *Quintæ Magnitudinis Stellas* referunt. *Ricciolus* eam, quæ est ad radicem caudæ, cum *Ptolemæo* vix *Tertiæ Magnitudinis* esse asserit, cum tamen dicti *Authores* eam inter *Secundæ Magnitudinis Stellas* collocent. Septem hujus *Asterismi Stellæ* (Currus.) Currus imaginem repræsentant quatuor rotis constantem, & tribus equis junctam ex quibus quatuor rotæ *Septem Triones* nominantur. (Rotæ posteriores.) Duarum rotarum posteriorum, quæ Belgis **De Achter-Wielen** / superior, in *Vrsæ* humero versus Septentrionem conversa, *Dubbe Arabibus*, & *Græcis* πρώτη τοῦ πλινθίου vocatur; Altera inferior versus Austrum iisdem his δευτέρα τοῦ πλινθίου dicitur; Ex duabus rotis prioribus, & Equis propioribus, quas (Priores.) *Belgæ* **De Voor-Wielen** nuncupant, inferior Austrum spectans τρίτη τοῦ πλινθίου, & superior versus Septentrionem in eductione Caudæ τετάρτη τοῦ πλινθίου appellatur. Primæ post eductionem, sive equorum in caudâ rotis (Equi. Primus.) prioribus proximi, nomen est apud *Græcos* λαγὼν ὑπόζωμα, apud *Arabes Ris Alioth*, rectius *Aliath*, & *Mirach*, rectius *Micar*, vel *Mizar.* Medio Equo in caudâ insidet (Medius.) parvula Stella, illis in oculos incurrens, qui visus acrimonia præditi sunt. Hæc *Germanis* est **Der kleine Reutter** / *Latinis Eques*, Arabibus Alcor, apud quos familiare pro- (Alcor Stella.) verbium, *Vidisti Alcor, sed non Lunam plenam*, i. e. festucam in alieno, & trabem in tuo oculo non cernis, quales isti sunt homines, quos *Germani* **Splitter-Richters** nominant. Porro *Arabes Christiani*, quatuor *Vrsæ* rotas, quadratum, sive quadratam figuram exhibentes vocant *Naasch Laazar*, i. e. *Feretrum Lazari*, primam caudæ *Mariam Magdalenam*, mediam *Martham*, & ultimam famulam, illis *Ellamath*, ut *Ricciolus* ex *Athanasii Kircheri* literis refert. Hæc ultima etiam apud *Arabes Benenaim*, (Ultimus Equus.) *Benenatz*, *Benenacz*, & correctius *Benenasch* & *Elkeid* audit. Cum utriusque *Vrsæ* situ ita comparatum est, ut caput unius ad alterius caudam vergat, unde & *Manilius*:

Nec paribus positæ sunt frontibus, utraque caudam
Vergit in alterius rostrum, sequiturque sequentem.

Fabulosas harum fabulosarum *Vrsarum* origines in *Vrsa Minore* ex *Poëtis* attulimus. *Vrsa Major* anni exordium apud Sinenses olim designabat, Authore *Nicolao Trigantio in literis Sinicis* dicente: *Quo tempore Regia Cheu Familia apud Sinas imperavit, observabant, cujus mensis initio Vrsæ Majoris Stellæ, quæ in caudâ sunt, sub Solis Occasum in media noctis hora volverentur, & ab eo mense annum inchoabant Schillerus in Constellat. Naviculæ S. Petri pag. 30. ex M S S. Bayeri.*

III. DRACO. (III. DRACO.)

III. DRACO, Δράκων; *Draco Magnus*; *Draco Tortus*, *Anguis*; *Lucidus Anguis Virgilio 1. Georg. versu* 205. *Maximus Anguis* eidem *ibidem versu* 244.

Maximus hîc flexu sinuoso elabitur Anguis
Circum, perque duas in morem fluminis Arctos,
Arctos Oceani metuentes æquore tingi.

Corpore siquidem flexuoso *Zodiaci Polum* ambiens, inter duas *Vrsas Majorem* puta, & *Minorem* postremam partem extendit. *Hesperidum Custos*, à munere imposito ità de- (Hesperidum Custos.) nominatus, secundum fabulas *Poëtarum*, qui *Hesperidum* hortos hunc *Draconem* custodivisse fabulantur. *Hesperus* (Hesperidum horti.) *Atlantis* frater tres habuit filias, Æglen, Arethusam, & Hesperethusam, hortos aurifero nemore pretiosos, & à dicto *Dracone* custoditos possidentes, *Plinius lib. 9. cap. 4. & lib. 37. cap. 2. Strabo lib. 3. Diodorus Siculus lib. 4. Ovid. 4. Metamorph.* (Fabula.)

Mille greges illi, totidemque armenta per herbas
Errabant, & humum vicinia nulla premebat.
Arboreæ frondes auro radiante nitentes,
Ex auro ramos, ex auro poma ferebant.

Dicto loco *Diodorus*; Oves, ait, in *Hesperidibus* aurei fuisse coloris, eoque aurea mala dicta *Poetis*: μῆλα enim *Græcis* oves & poma significant, vocisque ὁμωνυμία hæc fabulam peperit. *Virgil. 4. Æneidos.*

Oceani finem juxta, Solemque cadentem
Vltimus Æthiopum locus est; ubi maximus Atlas
Axem humero torquet Stellis ardentibus aptum.
Hinc mihi Massylæ gentis monstrata sacerdos,
Hesperidum templi custos, epulasque Draconi
Quæ dabat, & sacros servabat in arbore ramos.

i. e. aurea mala *Veneri* sacra, quæ *Hercules*, occiso *Dracone*, abstulisse, atque ità hortum auro spoliasse, illudque ad vitricum *Eurystheum* detulisse dicitur. Alii oves aurei Coloris fuisse memorant. *Draconem* autem interfectum *Iuno* in cœlum evexisse creditur. Commentum aliud fabula- (Alia fabula.) tur, *Minervæ* cum *Gigantibus* bellum gerenti hunc *Draconem* ab his objectum, ab illâ autem arreptum, contortum, & sursum in sidera, valido jactu, projectum, hactenus ibidem hærere, & cerni. Cæterum aliis etiam insignitur no- (Alia nomina.) minibus, & appellatur *Serpens*; *Palmes Emeritus*; *Coluber arborem conscendens*; *Python*, quem è terrâ post diluvium *Deucalionis* natum, & ab *Apolline* sagittis confixum *Commenta Poëtica* tradunt. *Ladon* ipsius *Draconis* nomen proprium; *Audax Monstrum Germanico*; *Monstrum Mirabile*

Ciceroni; μέγα θαῦμα *Arato*; ὁ δελφίνης δράκων *Suidæ*; *Quinque Dromedarii*, & *Duo Lupi Azopho*; *Aben*, *Taben Etabin Arabibus*; *Etanin* in *Mappâ Turcicâ*; *Tanin* vel *Atanin* vulgò; *Atanino*, quod vocabulum *Schickardi* cum *Hebræo* convenit & *Draconem* ſignificat. Dicitur autem *Draco* παρὰ τὸ δρακεῖν, i. e. à videndo, quod acutiſſimi viſus credantur hæc animalia, ideò ad theſaurorum cuſtodias deſtinata, *Veterum* opiniône; unde & *Cuſtos Heſperidum Draco*, quæ fabula modò illuſtrata eſt. *Serpentem* lapſu ſuo inter *Vrſas Majorem* & *Minorem* S literam formare, Urſamque utramque diſtinguere, & tortuoſa ſua circumvolutione concludere, *Antiquitas* ſibi perſuaſit: Sic *Manilius*:

Unde Draco dicatur.

Has interfuſus, circumque amplexus utramque
Dividit, & cingit Stellis ardentibus Anguis.

Atque idem alibi.

—— —— Et verſas frontibus Arctos
Vno diſtingui medias, claudique Dracone
Credimus exemplo

Sed inter utramque quidem intercedit, non tamen utramque tortuoſo ſuo corpori includit. Melius ſitum deſcribit *Hyginus*: *Draco inter duas Arctos collocatus, videtur Corporis ſinu facto Arctum Minorem ità concludere, ut penè pedes ejus tangere videatur: cauda autem flexa caput Majoris attingere, & ſuo capite tangens corpus, ut in ſpiram, complicari.* Totus *Aſteriſmus* vulgo 31. ſecundum alios 33. conſtat *Stellis*, partim *Iovialibus*, partim *Saturninis* & *Iovialibus*, ſimul, atque *Europæis* nunquam occidit. *Duarum Lucidarum* in capite poſterior κατ᾽ ἐξοχὴν *Lucida Capitis*, *Ras Taben*, *Aben*, *Etanin Arabibus*, ad genam *Grumius* dicitur: In Sinu ipſius, *Zodiaci Polus* verſatur.

Aſteriſmi Stellæ.

IV. CEPHEUS.

IV. CEPHEUS, κηφεὺς βασιλήϊος; βασιλικὸς ἀνήρ; *Dominus Solis*; *Incenſus Sonans*; *Iaſides*; *Regulus*; *Nereus*; Ἁλιὸς γέρων, *Æquoreus Senex*; *Iuvenis Æquoreus Manilio*; *Phicares* quaſi πυρκαεὺς, *Inflammatus*, ſive *Flammeus*; vel *Flammiger Babyloniis*, & *Arabibus*; quibus ex Græcâ & Latinâ Linguâ corruptis hic nominibus Aſteriſmus etiam dicitur *Cheichius*, *Cleichius*, *Cancaus*, *Cheguius*, *Ceginus*, rectius *Chichus*, vel *Chiphus*: *S. Stephanus*, *Schillero*, & *Harsdorf. Salomon*, 1. *Reg*. 1. 39. *&c.* *Cepheus* porrò *Solis Dominus* dicitur propter τὴν ἡλίου τράπεζαν in Æthiopiâ Regno ſuo, de qua *Mela lib.* 3. *In Æthiopia eſt locus apparatis ſemper epulis refertus, & ut libet, veſci volentibus licet:* ἡλίου τράπεζαν vocant. De *Cephei* ἀναστρώσει, ex *Poëtarum* Scriptis *Tycho Progymnaſm. lib.* 1. ſequentia commemorat: *Caſſiopea Cephei* Æthiopum Regis, qui etiam inter ſidera illi à tergo apponitur, uxor fuiſſe fertur tanta venuſtate, ut non ſolum omnes ſuæ ætatis fœminas pulchritudine ſuâ antecelluerit, ſed etiam cum *Nereidibus*, *Nymphis marinis*, adeoque cum *Iunone* ipſâ de formæ præſtantiâ contendere auſa ſit, nimiâque ſibi ipſi placens arrogantiâ ſe *Deabus* præferre, atque præ eleganti ſpecie, eas contemnere præſumpſerit. Hinc factum eſt, ut *Nereides* vel *Iuno* id ægrè ferentes, ingens odium, atque vindictæ cupiditatem adverſus *Caſſiopeam* conceperint, quâ fruſtrà inſuper admonitâ, cum adhuc indignitatem ſuam non agnoſceret, *Iuno* aut etiam *Nereides* à *Neptuno* impetrarunt, ut immanem, ingentiſque vaſtitatis, & horribilem aſpectu Beſtiam marinam, Cœtum in Regionem, ubi habitabat, impelleret, qui agros & ædificia ruralia devaſtans, magnaque calamitate incolas afficiens, ne quidem ab ipſis civitatibus temperabat, vaſtitate corporis & has proſternere aggreſſa. Quâ pœnâ & calamitate expaveſcens *Cepheus*, mactatis de more hoſtiis, conſultoque oraculo, cauſas tantorum malorum, liberationiſque modum ſciſcitatus eſt: Reſponſo accepto, *Caſſiopes* ſuperbam temeritatem hanc ultionem promeritam, neque expiari poſſe, niſi unica filia *Andromeda* monſtro devoranda ſcopulis alligetur. Quo intellecto triſtis quidem parens, at Regioni toti conſulere ſatius ducens, filiam propè Joppen Æthiopiæ civitatem ſaxis exponi conſtringique permiſit. Verum *Diis Virginem* immeritam commiſerantibus, indignamque lanienam avertentibus, contigit ut *Perſeus* cum capite *Meduſæ* illac iter faciens, beſtiæ adventanti, & jam jam deglutituræ ſeſe opponeret, monſtratiſque *Anguibus Gordoneis* partem ejus in lapidem converteret, alteram enſe, quem manu tenuit, diſſecans. Sicque liberatam *Andromedam* inſcio utroque parente in uxorem duceret. Cumque itaque Regni Æthiopici primordia jecerit *Cepheus*, cujus uxor fuit *Caſſiopea*, filiaque *Andromeda*, & ejus maritus *Perſeus*, eſſetque horum hiſtoria apud *Æthiopes* celebris, ut hæc quoque foret perpetua, eorum nomina *Aſtris* inſcripſerunt; *Regis* & *Reginæ*, unà cum *filiâ* & *genero* memoriam ſideribus, verſus *Polum Boreum*, quaſi in unum *Cæli* tractum conjungentes, ut hac ratione illuſtrior eſſet primorum Regni Auſpicatorum recordatio & fama, diutiuſque perſeveraret, quàm ſi vel membranis annales hos illinerent, vel etiam marmoribus ac ſaxis inſculperent. Atque hæc eſt *Conſtellationum* harum fabuloſa origo relinquenda cum fide ſuis *Authoribus*. *Cepheo Albumaſar* Solium aſſignat. *Cicero* 5. *Tuſcul. Quæſt. Nec verò*, inquit, *Atlas ſuſtinere Cælum, nec Prometheus affixus Caucaſo, nec Stellatus Cepheus cum Vxore, Genero, Filia traderetur, niſi Cæleſtium divina cognitio, nomen eorum ad errorem Fabulæ traduxiſſet.* *Arabes* hunc *Aſteriſmum* ità repræſentant, ut quatuor *Stellæ* 10, 11. 16. & 17. *Paſtorem cum ovibus & cane*, & *Stellæ* aliæ quatuor, 7, 8. 5. & 6. ſimilitudinem alarum, ſeu hemicyclum pennatum exhibeant. Ex *Stellis* conflatus eſt 17. ſecundum alios 11. omnibus cum *Iovis* & Saturni naturâ convenientibus, & *Europæis* ſemper apparentibus. *Stella* quæ ſupra ſiniſtrum humerum cernitur, *Aderaimin*, corruptè *Alderamin* i. e. brachium dextrum ab *Arabibus* nuncupari ſolet, quam eorum nonnulli etiam *Alderaf* nominant.

Cepheus unde Solis Dominus.

Fabula de Cepheo.

Arabes quomodo hunc Aſteriſmum repræſentent.

V. BOOTES. nominis ratio.

V. BOOTES, *Bubulcus*, quod paſtor ſit *Trionum*, quaſi *Terionum* i. e. *Boum* ſeptem in *Vrſa Majore*, in quos exporrectam manum ſiniſtram intendit; vide *Gellium*, quem in *Vrſa Minore* citavimus. Fabula de *Boote* occurrit apud *Hyginum lib.* 2. & 3. *Aſtronom.* *Aratus in Phænomenis*, interpretante *Germanico Cæſare*

Inde Helicen ſequitur Senior, baculoque minatur,
Sive ille Arctophylax, ſeu Bacchi ob munera cæſus
Icarus ereptam penſavit Sidere vitam,
Non illi obſcurum caput eſt, non triſtia membra,
Sed proprio tamen una micat ſub nomine flamma,
Arcturum dixêre, ſinus qua vincula nodant.

Martialis lib. 8. *Epigram.* 21. *ad Luciferum.*

—— —— Placidi nunquid te pigra Boota
Plauſtra vehunt, lento quod nimis igne venis.

Tardus.

Tardum Booten vocat *Catullus*, ſicut & hæc Septentrionalia Sidera appellantur *Pigra* ab *Ovidio Iuvenali* & *Martiali*, ac nomen *Tardibubulcus* inde quoque natum eſt. Frigidum & Hyperboreum *Booten* alii dicunt. *Bubulus*, *Bubulcus*, *Paſtor*, *Clamans*, *Clamator*, *vociferator* ob allatam rationem quoque dicitur. *Vrſam* itidem *in venatione inſectans*. *Arctophylax*, i. e. *Arcti*, ſive *Vrſæ Cuſtos*, *Plauſtri Cuſtos*, quod *Plauſtrum* ſive *Septentriones* ſequatur, unde & ab *Ovidio* frequenter *Cuſtos Erimantidos Vrſæ* appellatur. Sic *Manilius lib.* 1.

Arctophylax.

A tergo nitet Arctophylax, idemque Bootes,
Qui ſimilis junctis inſtat de more juvencis,
Arcturumque rapit medio ſub pectore ſecum.

Ovid. 2. *Metamorph.*

Te quoque turbatum memorant fugiſſe Boote,
Quamvis tardus eras, & te tua plauſtra tenebant.

Arcturus, i.e. *Vrſæ cauda* eſt apud *Vitruvium lib* 9. *Plinium*, *Firmicum Baſſum*. Legatur *Philander ad Vitruvium*. *Arcturus* de ſeipſo *apud Plautum Rud.*

Arcturus.

—— Arcturus ſignum omnium ſum acerrimum.
Vehemens ſum exoriens, cum occido, vehementior.

Horatius lib. 3. *Od.* 1.

—— —— —— —— Neque
Tumultuoſum ſollicitat mare,
Nec ſævus Arcturi cadentis
Impetus, nec Orientis Hædi.

Eſt autem *Arcturus Primæ Magnitudinis Stella*, circa fimbriam veſtis *Bootæ*, olim informis, quæ ob Martialem calorem, Martialeſque effectus, ab *Aſtrologis* ipſi attributos, vulgo *Horrenda* dicitur, proculdubio propter anni tempeſtatem, ortum hujus ſideris, quod *Veteribus* Autumno Coſmicè oriebatur, ut plurimum tempeſtuoſam, inquietam, & hominibus adverſam. Hinc *Virgilius lib.* 1. *Georg.*

—— —— —— —— —— —— Ergo age terræ
Pingue ſolum primis extemplo à meſſibus anni
Fortes invertant tauri: glebaſque jacentes
Pulverulenta coquat matura Solibus Æſtas.
At ſi non Tellus fuerit fœcunda, ſub ipſum
Arcturum tenui ſat erit ſuſpendere ſulco:
Illic, officiant lætis ne frugibus herbæ,

Hic,

Hic, sterilem exiguus ne deserat humor arenam.

Alia nomina. Occurrunt porrò & hæc Nomina *Arcturus Minor*, quibusdam etiam *Orion*, *Septentrio*, *Philomelus Cereris* filius, *Icarus*, *Icarius*, *Lycaon*, *Molossus latrans*, vel *Canis*, in *Mappâ*

Arabica. *Turcica* ὀϊστοφόρος, *Sagittifer*. Apud *Arabes* nomina hujus *Asterismi* sunt, *Ariamech*, *Aramech*, vel secundum *Schickardum Arramicho*, i. e. *Hastatus*, *Lanceator*, unde etiam nonnunquam cum venabulo, & canibus Venaticis pingitur. Ei autem *Albumasar* equum adjungit; juxta *Fragmenta Azophi* verò *Arabes* hastam tantum, gladium, pugionem, clavam, & asinos aliquot, adeoque plures, easque separatas imagines hac constellatione proposuerunt.

Hebraica. Porrò an עָשׁ *Iobi* 9. *v.* 9. an verò כְּסִיל *Amos* v. 8. *Ierem.* 13. 10. an denique כִּימָה *Iob.* 9. *v.* 9. *Amos* v. 8. *Arcturum* significet, *Theologi* dicent. *Hieronymus* primâ voce *Arcturum*, alterâ *Orionem*, & tertiâ *Hyades* intelligit, nisi quis per primum vocabulum cum *Aben Esra* intelligere malit *Plaustrum*, quasi congregationem septem *Stellarum*, à radice עוש. vide *Buxtorfii Lexicon Majus*, & *Schickard. Astroscop. pag.* 33.

Quomodo Bootes in Cœlum venerit. *Arcas* Jovis ex *Calistone Lycaonis* Arcadiæ Regis filiâ filius, unde *Arcades*, & *Arcadia* denominationem habent, cum infans esset, membratim discerptus, & *Iovi* hospiti comedendus à patre appositus fuit. *Iupiter* horrendum scelus animadvertens, domum incendit, *Lycaonem* in lupum mutavit, *Arcadem* membris compactis in vitam reductum, & adultum, cum matre in *Vrsam* ob adulterium à *Iunone* mutatâ, astris intulit, ut ità hæc *Vrsa Major*, & ille *Vrsa Minor* evaserit. Alii *Arcadem* in *Bootem*

Unde Arcas, Lycaon. mutatum ajunt; Hinc *Bootes Arcas* vocatur, & *Lycaon*, quo nomine *Ovidius* utitur.

Tertia post Nonas removere Lycaona Phœbe
Fertur, & à tergo non habet Vrsa metum.

Arcturus. ejus ortus & obitus. *Arcturus*, παρὰ τὴν τῆς ἄρκτου οὐρὰν, ab Ursinæ caudæ similitudine dictus, & κατ' ἐξοχὴν totum *Asterismum* designans, *Antiquorum Poetarum* seculo Romæ prid. Non. Cosmicè, ipsis Nonis Septem. Heliacè, hirundinum causans abitum, oriebatur, de quo *Thucyd. lib.* 2. Ubi *Lacedæmonios* ab obsidione Plateæ, περὶ τὴν ἐπιτολὴν τοῦ ἀρκτούρου, parte exercitus ibi relictâ, discessisse tradit. x. Kalend. Decemb. quo Nautæ solemnitatem faciebant, occidebat. Hujus Occasu Matutino xi. Kalend. Junii Lustratio segetum celebrabatur; qui hanc peragebant, certum carmen insusurrabant, & tædâ, scillâ, ovis, Sulphure circum purgabant. *Lucianus. Turnebus lib.* 9. *cap.* 10. Alios *Arcturi* ortus obitusque subministrant *Plinius lib.* 2. *&* 18. *cap.* 26. *&* 31. *Hesiodus lib.* 1. *Ovidius* 2. *&* 3. *Fastor. Columella lib.* 9. *cap.* 14. *lib.* 11. *cap.* 2. cujus tempore viii. Kalend Octob. *Æquinoctium Autumnale* contingebat.

Cometes anni 1618. *Cometes Hybernus* anni 1618. tantarum turbarum, in totâ Europâ exortarum, præcursor, sub initium Decembris, juxtà *Scorpionis Stellatum Signum* primo visus, atque per præsentem *Bootis Constellationem* ad Boream progressus, tandem circà finem dicti Mensis Decembris, propè manum ejusdem *Bootis* sinistram disparuit.

Bootis Stellæ. Comprehendit autem hæc *Constellatio Bootis* 34. vulgò 22. *Stellas*, omnes *Saturninæ* & *Mercurialis* qualitatis, exceptâ vigesimâ tertiâ, *Azimeth* dictâ, quæ proprietatibus suis *Marti* & *Iovi* respondet. Ex his *Stella* in fimbriâ tunicæ est *Arcturus*, ἀρκτοῦρος. *Isidoro Arctuzona*, *Arabicè Aramech*, *Alramech*, *Azimech*, *Azimeth*, quod manipulum significat, *Alkameletz*, *Kolanza*, *Homero* ὀψὲ δύων, *Plinio Sidus horridum*, aliis *gladius*, & *pugio*. *Stella* in sinistro humero *Ceginus*, sed perperam. In dextro femore *Arabibus Merar* seu *Mezer*, item *Mirach*. In

Aselli. manu sinistrà trium Borealior *Asellus primus*, media *Asellus secundus*, Australior *Asellus tertius*. *Clava*, quam manu *Bootes* tenet, καλαῦροψ dicitur: *Arabum* nomen *Incalurus* corruptum est, & *Alkalaurops* esse debet, *Ptolemæo* dicitur κολόροβος, *Hesychio* καλαύροπος, *Hygino* ῥόπαλος *Clava*, aliis *Hastile cavum*, *Venabulum*. καλαῦροψ *Pedum* est *incurvum*, quod instrumentum Bubulcis convenit.

Bootes unde Icarus, & Icarius. Cur autem *Bootes Icarus*, & *Icarius* etiam vocetur, & in paulò suprà citatis ex *Germanici Phænomenis Arateis* versibus *Bacchi ob munera cæsus* dicatur, *Fabula* sequens indicabit. *Icarus* sive *Icarius*, *Ocbali* filius, *Erigones* pater, utre vini pleno donatus à *Libero Patre*, ut ejus usum mortalibus communicaret, in Agrum Atticum se contulit, ac Pastoribus, ob æstum nimium siti laborantibus, largiores vini haustus propinavit. Hi novi potus dulcedine allecti, postquam crebrioribus poculis exhaustis largiore vino se onerassent, arctissimo somno primum obruti, inde crapulâ, & capitis doloribus correpti, toxicum aliquod sibi propinatum credidêre. Irâ igitur inflammati, & vindictam de scelere hoc sumpturi, vitâ *Icarium* orbarunt, & in puteum projecerunt. (Rusticorum ebriorum insania.) *Icarii* canicula nomine *Mara*, quæ præsens fuerat, ad *Erigonen* filiam reversa, vesteque ejus mordicus arreptâ, ipsam sequentem, ad patris cadaver perduxit, quæ præ mœrore vitam laqueo finivit. Eam sequuta *Mara* canicula filiæ herilis desiderio contabuit, *Iovisque* miseratione in *Cælum* translata *Caniculæ Constellationem* repræsentat. *Icarius* autem in *Booten*, & *Erigone* in *Virginem*, *Zodiaci Signum*, conversi sunt. *Hyginus lib.* 2. *Tibullus*:

—— —— —— *Cunctis Baccho jucundior hospes*
Icarus, ut puro testantur sidera Cælo.

Propertius:

Icare Cecropiis meritò jugulate Colonis.

Orphei fragmentum antiquissimum & luculentissimum *Germanici* versus suprà citatos optimè explicat:

Ἀστραίη κούρη ἣ πέλει πρὸς ἅπαντα φέρουσι,
Σπέρματα, καὶ ἣ φυτοῖσιν ἐναίσιμος, ἔντε βοθροῖσι
Βάλλειν ἔρνεα πάντα, τάτε δρυὸς ἄκρα λέγονται.
Οἴνας δ' ἐξαλέασθαι· ἐπεὶ στυγέει περὶ ἄλλα,
Ἰκαρίου κούρη ληνοὺς, καὶ ἀδδικέας οἴνας,
Μνωομένη, ὅσα λυγρὰ διωνύσοιο ἕκητι
Ἀκταῖοι μήσαντο, μέθῃ δεδμημένοι αἰνῇ·
Ἰκάριον καί μιν στυφελαῖς κορύνησι δαΐξαν,
Σφαλλόμενοι δώροισι Χοροιμανέοιο Λυαίου.

Omnibus Astreæa est longè placidissima Virgo,
Seminiis, plantis quoque non incommoda, suadet
Germina præruptis leviter circundare fossis.
Sed fugias vites: Nam durum ante omnia prælum
Icarii soboles, & vites odit amaras:
Nempè memor, quantum sceleris (culpa ista Lyæi est)
Ausa fuit vino domita Attica turba virorum,
Viticomi decepta insano munere Bacchi.

VI. COMA BERENICES. Nomina. VI. COMA BERENICES, vel *Beronices*, *Crines*, *Cincinnus*, *Cæsaries*, πλόκαμος, πλόκαμος Βερονίκης, πλοκάμου συστροφὴ, βόστρυχος, τρίχες, *Tricæ*, *Tericæ*, *Triquetra*, *Rosa*, *Fusum*, *Spicarum manipulus*, *Arabibus Alzimon*, *Azimeth*, *Azimech*, juxtà *Schickardum Huzimethon*, i. e. *Manipulus*, vel *Fasces Aristarum*, quo nomine *Spica Virginis* etiam appellatur. *Ptolemæus Comam* φύλλῳ κισσινῷ, *Folio Hederaceo* similem dicit.

Stellæ. In hoc *Asterismo*, quem nonnulli ad *Booten* referunt, *Longomontanus* numerat 14. *Stellas*, unam *Tertiæ*, duodecim *Quartæ*, & unam *Quintæ* Magnitudinis.

Conon hujus Asterismi author. Hujus sideris recentiorem ἀνάστρωσιν acceptam ferunt *Cononi Mathematico*, qui, ut *Ptolemæus de Apparentiis* docet, in Italiâ *Observationibus Astronomicis* deditus fuit. Occasionem verò *Constellationis* componendæ hanc fuisse ajunt. *Ptolomæus Evergetes*, Ægypti rex, in Asiam expeditionem susceperat, & victor domum redierat. *Berenice* uxor ejus votum fecerat, si maritus victor ex Asiâ rediisset, se crines suos detonsos in *Veneris* templo appensuram. Præstitit hoc, & postridiè non apparuit. *Conon Mathematicus*, ut regis dolorem molliret, crinem inter sidera collocatum ostendit. Rei gestæ mentionem facit *Catullus* elegantissimo carmine, quo ipsius *Constellationis* situm scitè depingit.

Scilicet in vario ne solum limite Cæli,
Ex Ariadneis aurea temporibus
Fixa corona foret, sed nos quoque fulgeremus
Devotæ flavi verticis exuviæ;
Vividulo à flatu cedentem ad templa Deum me
Sidus in antiquis Diva novum posuit.
Virginis, & sævi contingens namque Leonis
Lumina, Callisto juncta Lycaoniæ,
Vertor in occasum tardum Dux ante Booten
Qui vix serò alto mergitur Oceano &c.

VII. CORONA BOREA. Nomina. VII. CORONA BOREA *Corona Septentrionalis*; *Corona Prima*, seu *Prior* (duæ enim sunt, una in *Boreali*, altera in *Austrino Hemisphærio*) *Corona Vulcani*, à quo facta est; *Corona Minois*, qui pater *Ariadnes* fuit; *Corona Thesei*, cui *Ariadne* nupserat; *Corona Ariadnæ* cui à *Venere* donata fuit; *Corona Gnosia*, à *Gnoso* urbe & regiâ *Minois* regis in Cretâ Insulâ; στέφανος, στεφάνη, στέφος, στέφανος βόρειος, χορωνὸς, *Appioni*, χόρωνα; πρῶτος στέφανος, *Album*; *Cælum*; *Azophi Parma*; quibusdam *Oculus*; *Malphelcare*, i. e. *Sertum Pupillæ Chaldæis*; *Atarah*, *Itter*, *Pheer*, & *Phaar*. De hoc Sidere *Germanicus Cæsar in Phænomenis Arateis*:

Clara Ariadneæ quà ſtant ſacra ſigna Coronæ,
(Hunc illi Bacchus thalami memor addit honorem)
Terga nitent ſtellis: At quà ſe vertice tollit,
Succiduis genibus lapſum, & miſerabile ſidus,
Hâc Ophiuchus erit.

Virgilius 1. *Æneidos*

Ante tibi Eoæ Atlantides abſcondantur,
Gnoſiaque ardentis decedat Stella Coronæ,
Debita quàm ſulcis committas ſemina, quamque
Invitæ properes anni ſpem credere Terræ.

Gnoſia Stella unde. Inter *Coronæ* Stellas magis lucida, hîc Gnoſia, i. e. Cretenſis appellatur à Virgilio, nomine ſumpto ab urbe Gnoſo in inſula Creta ſito, ut modo diximus. *Secundæ* Magnitudinis *Stella* eſt, Ruſticis ad ſationem aptum & legitimum tempus oſtendens, ut in citato loco *Virgilius* docet. *Gnoſiam* autem ſive *Gnoſſiam* nominat etiam Ruffus, quæ aliàs *Lucida Coronæ*, λαμπρὸς ἀστὴρ *Ptolemæo*, *Arabibus Mumir*, vel potius *Munir* pupilla, *Babyloniis Alpheta*, *Elepheta*, *Alphecca*, *Alphacca*, aut *Alphakacho*, i. e. flos apertus dicitur. Hujus Conſtellationis Stellæ. Octo Stellis ſecundum *Tychonem* micans, aliorum opinione 20. in univerſum comprehendit, omnes *Venereæ* & *Mercurialis* naturæ participes. Ille proculdubio ipſum Coronæ corpus ſemicirculum exprimens, & à nonnullis octo Stellarum numero definitum intellexit; hi verò ipſius *Aſteriſmi* totius *Stellas* omnes numerant. Appellatam ab *Antiquis Boream*, ut diſcernatur ab eâ, quæ ſub pedibus *Sagittarii* ſedem habet, Ejuſdem figuræ diverſæ. alii ut Triumphalem Coronam, quidam ut novum Diadematis Regalis genus pinxerunt. *Veterum* nonnulli ex capillis conflatam putabant, ut *Manilius* & *Capella*: *Hyginus* & *Anonymus* ex auro & gemmis confectam tradunt. *Bayerus in priore ſuâ Vranometriâ*: *Habes*, inquit, *candide Lector, ex noſtris conatibus reſtitutam, aut ſi mavis, exactiori cura, & labore delineatam Coronam, quam alii lauream, quidam myrteam, multi radiatam autumant: Nos hederaceam cum corymbis*, λεμνίσκων δύο κατηρ τημδῶν, *ſubſtituendam duximus, qualem Græciæ Magnæ numiſmata exhibent, nobisque Capella & Manilius lib.* 5. *deſcribunt.* Meminerunt hujus *Sideris Ptolemæus* 7. *Almag. Alphonſus in ſuis Tabulis*, *Germanicus Cæſar*, *Baſſus*, Stellæ. *Iulius Firmicus lib.* 8. *cap.* 11. *Marcellus lib.* 1. *cap.* 4. *& lib.* 5. *cap.* 1. *Plinius lib.* 18. *cap.* 28. *&* 31. Secundum *Ptolemæum* habet 8. ſecundum alios 9. *Stellas*. Ovid. 3. Faſtor.

Aurea per Stellas nunc micat illa novem.

ἀνάστρωσις. Cum ἀναστρώσει hujus Coronæ ſecundum *Fabulas Poëtarum* ita comparatum eſt. Coronæ hujus inſigni artificio elaboratæ faber fuit *Vulcanus*, qui eam *Veneri* dono dedit; Ab hâc dono accepit *Ariadna Minois* Cretenſium Regis filia quæ à *Theſeo* deſerta *Baccho* nupſit, & coronam hanc inter *Aſtra* collocavit. Paulò aliter *Ovidius lib.* 8. *Metamorph. Fab.* 2.

—— —— —— —— *Deſertæ, & multa querenti*
Amplexusque & opem Liber tulit, utque perenni
Sidere clara foret, ſumptam de fronte Coronam
Immiſit Cælo: tenues volat illa per auras:
Dumque volat, gemmæ nitidos vertuntur in ignes:
Conſiſtuntque loco, ſpecie remanente Coronæ,
Qui medius Nixique genu eſt, anguemque tenentis.

VIII. HERCULES. Nomina. VIII. HERCULES, *Græcis* ἐν γόνασι vel ἐγγόνασιν, *Engonaſi*, in genibus, non ſatis propriè, utpote qui uno tantum genu nititur, *Ingeniculus*, *Ingeniculatus*, *Procidus in genua*, *Incurvatus in genu*, *Genu niſus vel nixus*, unde etiam ſimpliciter *Niſus* vel *Nixus* dicitur *Ciceroni* & *Vitruvio*, apud quem perperam *Neſſus* legi cenſet vir magnus *Hugo Grotius*, erroremque *Librariis* imputat. *Genu flexus* vel *nixus*, ὁ κλάζων, γνὺξ ἐριπὼν *Homero*, *Saltator*, *Aper*, *Cetheus*, *Theſeus*, *Alcides*, *Parvus Hercules*, *Charops*, *Callinicus* i. e. *Præſtans Victor Artemidoro*, *Ixion*, *Prometheus*, *Thamyras*, *Orpheus*, εἴδωλον κεκμηκὸς, ἀπευθὴς καὶ ἄιστον *Arato*, πολύπλαγκτος, *Imago ſimilis laboranti, ut Aratus Solenſis in Phænomenis*:

Τῆς δ' αὐτοῦ, μογέοντι κυλίνδεται ἀνδρὶ ἐοικὸς
Εἴδωλον, τὸ μὲν οὔτις ἐπίσταται ἀμφαδὸν εἰπεῖν,
Οὐδ' ὅτινι κρέμαται κεῖνος πόνῳ· ἀλλά μιν αὔτως
Ἐγγόνασιν καλέουσι· τὸ δ' αὖτ' ἐν γούνασι κάμνον
Ὀκλάζοντι ἔοικεν.

Hoc verò procul laboranti volvitur viro ſimile
Idolum, quod quidem nemo ſcit manifeſto dicere:
Neque cui incumbat ille labori: ſed ipſum vulgò
Engonaſin vocant; eo quod in genibus laborans
Geniculanti ſimile eſt.

Feſtus Avienus in Phænomenis:

Illa laboranti ſimilis ſuccedit Imago
Protinus: Expertem quam quondam dixit Aratus
Nominis, & cujus latuit quoque cauſa laboris.
Panyaſi ſed nota tamen, cui longior ætas
Eruit excuſſis arcana exordia rebus.

Primus, ut in hoc loco liquet, *Panyaſis* in Heracleâ videlicet, Panyaſis. *Herculem* eſſe profeſſus eſt, quem alii multi ſequuti ſunt. *Arabibus Algiethi*, *Algethi*, *Alcheti*, vel juxta *Schickardum Algathio*, i. e. *procidens* puta *Hercules* ἐγγόνασιν: Ideoque addi plærumque ſolet *Alai rochbatihi*, ſuper genua ſua: *Alphonſinis* malè Raſaben: Aliàs *Arabicè* etiam *Elgiızcale rulxbaches*, *Perſis Ternuelles*. *Stella* quæ eſt in capite, Aſteriſmi Stellæ. appellatur κατ' ἐξοχὴν *Hercules*, & *Ras Algethi*, i. e. *caput procumbentis*, puta *Herculis*. In ſiniſtro humero trium borealior *Rutilicus Barbaris* dicitur. Mediam in manu ſiniſtrâ *Tabulæ* ὠλέκρανον ſeu ἀγκῶνα, *Dores* κυβιτον, *Arabes Marſic*, ſeu *Marfic*, i. e. *reclinatorium*, ſecundum *Schickardum Marficon* i. e. *axillam* nuncupant. *Marfic* eſt à Themate רפק, quod inniti ſignificat. In dextro προστηχίῳ Occidentalior *Arabibus* dicitur *Maaſym*; quæ in talo, ſeu pedis extremo κοινὸς ἀστὴρ τοῦ ποδὸς τοῦ Ἐγγόνασι, καὶ τῆς καλαύροπος, Prima in Clavæ Septentrionali parte dicitur *Cateia*, & *Caia*. In hac *Conſtellatione Tycho Tertiæ*, *Quartæ*, *Quintæ*, *& Sextæ Magnitudinis Stellas* 28. & unam nebuloſam obſervavit. Alii 48. numerant; Omnes ſunt *Martiales*, ut *Recentioribus* placet; *Mercuriales* verò, ut *Ptolemæus* opinatur. Prima tamen in capite, cui *Raſalgethi* nomen, *Martialis*, & *Mercurialis* cenſetur. Raſalgethi. *Fabulæ Poëtarum* fertiliſſimâ ſegete plurimos *Hercules* enixæ, Herculis fabula. fabuloſa tot mendaciorum confuſione fabulis ſuis hujus *Aſteriſmi* originem docentibus fidem omnem derogant. Ut plurimum tamen hanc *Herculis* ἀνάστρωσιν *Iovi* patri attribuunt, qui hunc ſuum ex *Alcmena* conceptum filium, dignum judicavit, qui inter *Aſtra* domicilium ſuum haberet, illud meritus præclariſſimis ſuis facinoribus, inter quæ præcipua cenſetur *Draconis* illius horrendi cædes, cujus hic victor, inter aſtra collocatus, habitudine pugnantis ſe conſpectui exhibet, & poma aurea, victoriæ ſymbolum, altera manu tenet. Deſcribitur hoc pacto: *Hercules* cubitorum Ejus deſcriptio. quatuor erat altitudine, valdè toroſus, niger, gracilis, corpore vegeto, proſperâ valetudine, tribus ordinibus dentium, naſo adunco, oculis raviſtellis, capillis longis, & ſetarum modo erectis: Inſuper igneum ex oculis ſplendorem effundebat, nec fruſtra, aut ab arcu ſagittas emittebat, aut jaculo feriebat. *Apollod. lib.* 20. Semper hic *Deus*, cum in humanis eſſet, auxilium tulit injuriâ oppreſſis, eorumque vindex ac aſſertor fuit. *Artemid. lib.* 2. *cap.* 42. *Charops*, quaſi iracundè intuens dictus, ex *Africanâ* Charops. victoriâ nil niſi oves abegit: verum quia μῆλον ovem & pomum, *Homero* omnem arborem adſignificat, aurea mala ex hortis *Heſperidum* ſecum aſportaſſe creditur. Tanto autem apud *Veteres* in honore oves habitæ ſunt, ut ex iis omne divitiarum genus deſumi poſſe exiſtimarent. Hinc aurea lana, & apud *Iuriſconſultos* peculium, teſte *Feſto* cum *Servio* à pecoribus dictum. Pecunia pecudum notâ ſignata ex argento Urbis Conditæ, anno 484. *Q. Fabio Conſule*, primò apparuit. Variæ per Italiam obſervantur *Herculis* Statuæ pomo uno aut tribus in manu, quæ cotonea affirmat *Pierius lib.* 10.

IX. LYRA, Λύρα, *Lyra Apollinis*, *Lyra Arionis*, *Lyra Orphica*, *Fides*, *Fidicula*, χελώνη, χέλυς ὀλίγη φόρμιγξ, IX. LYRA. Nomina. Teſtudines. ἐαμὺς, ἐμῦς, quæ eſt teſtudo lutaria in aquis dulcioribus vivens: *Plinius lib.* 2. *cap.* 4. *Sunt ergo Teſtudinum genera: Terreſtres, marinæ, lutariæ, quæ in dulci aquâ vivunt; has quidam è Græcis Emydas appellant.* Ἐμῦς. Diſtinguit eaſdem *Ariſtoteles de hiſtoriâ Animal. lib.* 8. *cap.* 2. οἷον αἵ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι, καὶ κροκόδειλοι, καὶ ἵπποι ποτάμιοι, καὶ φῶκαι, καὶ τῶν ἐλαττόνων ζώων, οἷον αἵ τε ἐμύδες, καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος. *Idem de part. Anim. l.* 3. *c.* 9. ἡ μὲν οὖν ἐμῦς (*perperam* ἀμμὸς) διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οὐκ ἔχει τῶν μορίων οὐδέτερον. Alibi apud eundem *Authorem* pro ἐμῦς perperam legitur μῦς, unde natus error quorundam qui murem aquatilem verterunt; *Teſtudo*, *Teſtudo lutaria*, *Teſtudo marina*, *Cithara*, *Fidicen*, *Canticum*, *Pſalterium*, *Deferens Pſalterium*, *Deferens Pupillam*, *Aquila Marina*, *Bellua Aquatica*, *Tympanum*, *Falco*, βάσανος, *Vultur cadens Arabum Interpretibus*, quia, ut *Scaliger* Vultur cadens cenſet, pro *Lyrâ* ipſâ, ipſum animal *Teſtudo* ſæpè pingeretur, adeò ut *Vultur Arabum* ſit *Teſtudo Marina*, aut ἐμῦς, i. e. *Teſtudo Lutaria*, de quâ modò dictum eſt. Cur

autem

autem cadens appelletur, ex *Hygino* fortè an patet, qui, *Summum autem*, inquit, *acumen ad Polum Notium contendere videtur:* Ob quam eandem rationem verisimile etiam esse possit, cur Barbaro vocabulo κατωφερὴς, hoc est, *Deferens* nuncupetur.

Arabicæ appellationes.

Arabicæ ipsius *Constellationis*, *Stellarumque* ejusdem nonnullarum appellationes hæ sunt: *Albegala*, vel *Albegalo*, juxta *Schickardi* interpretationem, est *Mulus*, forsan olim *Lyræ* loco appictus, ut ex Assophi fragmentis dictus *Author* suspicatur. *Brinck* sindonis ex Africâ species, quæ significatio, qua ratione huc quadret, nulla est conjectura. *Hugo Grotius in notis ad Imagines Arateas Brineck* habet, cujus vocabuli prior pars בר׳ in serenitatis significatu invenitur *Iobi cap. 37. v. 11.* Partem alteram dubito, inquit, an rectè ad puritatem retuleris. *Vega* vel *Wega* per G scriptum *Schickardo* significat vultum, faciem, orificium, in quo est splendidior *Stella*, sive *Lucida Lyræ.* Verisimilius per K scribendum censet, nimirum *Veka* vel *Weka*, quo vocabulo *Arabes Vulturem* significant, quasi volando cadentem, quia rostro ad *Eclipticam* converso ab *Aquilone* ad *Austrum* cadere videtur, atque ità ab *Aquilâ* sive *Vulture volante* discernitur. *Alohore* secundum *Schickardum Alchoro*, albicans, candore excellens, splendida, clarè lucens, quo nomine *Fulgida Lyræ* κατ' ἐξοχὴν notatur. *Nefrussakat*, *Schickardo Nefrussakito*, i. e. *Aquila cadens*; Nam *Nefrou Aquilam* significat, Hebraicæ originis proculdubio vocabulum: *Sakata Arabum* idem est, quod cecidit *Latinis.* *Assangue*, *Mesangue* per corruptionem, *Azzango*, ex *Schickardi* lectione, & ejusdem interpretatione *Cymbalum*, vel *Cithara*, aut *Lyra.* *Nablon*, *Latinis Nablium*, vetus instrumentum Musicum, à *Lyrâ* non multum abludens. *Nablion Schickardus* interpretatur *Falconem Silvestrem*, *Vulturi* figura sua non admodum dissimilem.

Stellæ.

Longomontanus ex *Tychonis* observationibus huic *Asterismo* 11. *Stellas* assignat, cui tamen vulgo 10, ab aliis 13. attribuuntur, omnes *Veneris* & *Mercurii* proprietatibus dotatæ. Inter has excellit una *Primæ Magnitudinis*,

Lucida Lyræ.

λαμπρὸς ἀστὴρ *Ptolemæo*, *Lucida Lyræ Latinis*, ut & *Fides*, ac *Fidicula* ab cujus occasu *Antiqui* viciam, faseolos, pabulum, Lunâ silente, seri jubebant. *Plinius Natur. Histor. lib. 18. cap. 25, 26, 27, 28. Varro de* R. R. *lib. 2. cap. 5. Hoc secundum Astri exitum facito, quod Græci Lyram, nostri Fidem.*

Lyræ inter Stellas delatæ occasio. Orpheus.

Lyræ inter *Stellas* delatæ occasionem hanc *Poëtæ* tradunt: *Apollo* ex *Calliope* nato filio *Orpheo Lyram* tradidit, cujus suavitate sylvas & saxa ad motum incitavit *Orpheus*, conjugemque suam à Serpente occisam, à *Diis Infernalibus* dulcissimo *Lyræ* cantu delinitis, recepit. Hac eadem denuò amissa, conjugiis admodum infensus, à *Mænadibus*, inter *Bacchi* sacra, juxtà *Hebrum* fluvium occisus ac discerptus, *Lyra* verò in Cœlum translata est. *Cicones* Thraciæ mulieres fuisse illas ajunt, quæ *Orpheum*, à quo spretæ fuerant, per *Liberi* Sacra simulata discerpserunt. Hac de re prolixè *Ovidius* 11. *Metamorph.* De morte *Orphei*, & ejusdem causa alii aliter. Vide *Natal. Com. lib. 7. Mythol.* Porrò alii *Orpheum Calliopes*, & *Oeagri* filium fuisse perhibent, unde etiam *Oeagrius* vocatur. *Virgil. lib. 4. Georg.*

—— Spretæ Ciconum quo munere matres
Inter sacra Deum, nocturnaque Orgia Bacchi
Discerptum latos juvenem sparsere per agros.

De *Orpheo* & *Lyra* idem *Virgil. lib.* VI. *Æneidos.*

Nec non Threicius longâ cum veste sacerdos
Obloquitur numeris septem discrimina vocum;
Iamque eadem digitis, jam pectine pulsat eburno, &c.

Manilius.

At Lyra deductis per cœlum cornibus inter
Sidera conspicitur, quâ quondam ceperat Orpheus
Omne, quod attigerat, cantu; Manesque per ipsos
Fecit iter, domuitque infernas carmine leges.
Huic similis honos, similisque potentia causæ,
Tunc sylvas, & saxa trahens, nunc sidera ducit,
Et rapit immensum Mundi revolubilis orbem.

Fabulæ usus.

Hujus autem *Fabulæ* de *Orpheo* confictæ usum docet *Horatius de arte Poëticâ:*

Silvestres homines, sacer interpresque Deorum
Cædibus, & victu fœdo deterruit Orpheus,
Dictus ob id lenire tigres, rabidosque leones.

Lyræ inventor Mercurius.

Lyra ipsa *Mercurii* inventoris inventum, qui in *Cyllenen* Arcadiæ montem, ubi *Maja* à *Iove* compressa ipsum enixa est, profectus, antè antri ostium, testudinem invenit, cujus perpurgatam & abstersam testam, nervis ex mactati bovis intestino confectis obduxit, ac *Lyram* paravit, quam *Apollini* donavit, & hic *Orpheo*, quem *Manilius Lyræ heredem* nuncupat.

Ejus forma.

De *Lyræ* forma apud *Auctores* plurima occurrunt. Eam *Tetrachordon* pingendam *Nicomachus* author est, quod explicatur à *Boëthio lib. 1. cap. 20. Heptachordon* fuisse alii censent. *Avienus in Arateis de Orphea* loquens:

Hic nam fila novem docta in modulamina movit,
Musarum ad speciem, Musâ satus, ille reportor
Carmina Pleiadum numero deduxerat.

Virgilius lib. 6. Æneidos.

Nec non Threicius longâ cum veste sacerdos
Obloquitur numeris septem discrimina vocum:
Iamque eadem digitis, jam pectine pulsat eburno.

Sic *Euripides* ἑπτάτονον χέλυν, *Pindarus* φόρμιγγα ἑπτάκτυπον, & ἑπτάγλωσσον vocat, atque Eustathius ἑπταχόρδου *Lyræ* meminit. De *Orphei Lyrâ*, sive citharâ, & cur septem chordas habuerit, curiosissimè plures disquirunt: Vide *Turnebum lib. 19. cap. 30. Servium*, *Taubmanni notas in Culicem Virgilii*, *pag.* 36. Cum *Decachordo* pingitur *Apollo*, quia, ut inquit *Fulgentius*, humanæ vocis decem sunt modulamina, vel cum *Apolline* decem celebrantur *Musæ*.

X. CYGNUS. Jovis cum Leda adulterium.

X. CYGNUS *Poëtarum* commentis famosus, & à *Iove* inter Astra collocatus, memoriam celebrat adulterii, ab hoc ipso commissi, cum *Leda Thestii* filiâ, & *Tyndari* Laconiæ Regis uxore, quam in *Cygnum* mutatus decepit & vitiavit. *Euripides in Helena.*

—— —— ὡς Ζεὺς μητέρ' ἔπτατ' εἰς ἐμὴν
Λήδαν, κύκνου μορφώματ' ὄρνιθος λαβών.

Quod Iupiter volavit ad matrem meam Ledam, oloris avis formam postquam cepit.

Cygnus Ligurum Rex.

Cygnus Rex Ligurum in Musicis eximius *Phaetontem* amavit, eoque fulmine tacto, ob currum, & equos *Solis* malè rectos, tamdiu ingemuit casum illum miserabilem, donec in avem sui nominis mutatus fuit, quod ab *Apolline* nonnulli factum memorant. *Virgil. lib. 10. Æneid. v. 189.*

Namque ferunt luctu Cygnum Phaëtontis amati,
Populeas inter frondes, umbramque sororum,
Dum canit, & mæstum Musâ solatur amorem;
Canentem molli plumâ duxisse senectam,
Linquentem terras, & sidera voce sequentem.

Cygnus Phœbo sacer.

Cygnus Phœbo sacer est secundum *Platonem:* ἀλλ' ἅτε οἶμαι τοῦ Ἀπόλλωνος ὄντες μαντικοί τέ εἰσι, καὶ προειδότες τὰ ἐν ᾅδου ἀγαθὰ ᾄδουσι, καὶ τέρπονται ἐκείνην τὴν ἡμέραν διαφερόντως ἢ ἐν τῷ ἔμπροσθεν χρόνῳ. *Cicerò* ferè ad verbum expressit *in Tusc. primâ: Itaque commemorat, ut Cygni qui non sine causâ Apollini dicati sunt, sed quod ab eo divinationem habere videantur, qui providentes, quid in morte boni sit, cum cantu & voluptate moriantur. Octavius Cleophilus:*

Hanc volucrem Phœbo fertur sacrasse vetustas,
Quod referat cantus, Delphice magne tuos.

Poëtæ Cygni.

Quia autem *Apollo Vatum* seu *Poetarum Deus* est, hi ipsi etiam *Cygni* appellantur. *Virgilius*

Cantantes sublime ferunt ad sydera Cygni.

Hinc *Theocrito* μουσῶν ὄρνιθες dicuntur: *Pindarus Horatium Dyrcæi Cygni* appellatione dignatur.

Cygni augurium nautis faciunt.

Porrò *Cygni* nautis augurium faciunt juxtà *Poëtam:*

Cygnus in auguriis nautis gratissimus ales;
Hunc optant semper, quia nunquam mergitur undis.

Cygnea Cantio.

De dulcissimo cantu, quo moribundus *Cygnus* vitam finire dicitur; *Veteres* multa tradidêre, quorum veritatem nostri hodierni Olores rauco & ingrato sono suo testari nequeunt. *Martialis lib. 13. Epigram. 72.*

Dulcia defectâ modulatur carmina linguâ
Cantator Cygnus funeris ipse sui.

Ovidius.

Sic ubi fata vocant, udis abjectus in herbis
Ad vada Mæandri concinit albus Olor.

Statius Sylv.

—— —— —— Veluti canentia durâ
Trajectus pennâ tempora cantat olor,
Non ego, quas fati certus sibi voce canorâ
Inferias promit —— —— olor, &c.

Ælianus lib. 1. ἐγὼ δὲ ᾄδοντος κύκνου ἤκουσα. *Cicero de Oratore Crassum Cygno* contendit. Eundem Cygneum cantum testantur *Plato, Aristoteles, Horatius, Lucretius*, à quibus tamen alii haud pauci dissentiunt, ut *Alexander Mindius* apud *Athenæum*, *Plinius lib. 19. cap. 23. Lucianus in lib. de Electro, vel Cygnis*, Illos, ait, κρώζειν οὕτω πάνυ ἄμουσον ἀσθενὲς, haud secus, ac corvos, & graculos, imò ut corvi Sirenes præ ipsis videri possint. *Plinio Scaliger & Pierius* astipulantur.

Cygni canori.

Controversos authores conciliare conatur *Albericus Gentilis Lect. Virgil. cap. 17. Poetæ Cygnos* argutos vocant

vocant & canoros, cum tamen non minus quàm anseres rauci sint. *Virgil. 7. Æneidos v. 699.*

Ceu quondam nivei liquida inter nubila Cygni
Quum sese è pastu referunt, & longa canoros
Dant per colla modos.

Ubi *Interpres* ait; *Cygnos ideò suavius canere, quia colla longa & inflexa habeant, & necesse sit eluctante voce per longum & flexuosum collum varias reddere modulationes.*

Ridicula ratio.

Ridicula certè ratio, cui experientia ipsa contradicit, ejusmodi aves omnes, quæ longa ex corpore colla exerunt, ut ciconiæ, ardeæ, anseres, grues &c. ingrato & rauco admodum sono aures ferire, atque è contrario aves cæteras brevia guttura habentes, dulcissima cautus sui suavitate, easdem permulcere docet.

Veterum deliramenta.

Veterum deliramenta talia *Agellius mera mortuaria Poëtarum Glossaria, & Siculis gerris vaniora* censet. Nisi forsan quis diceret, olim *Cygnos* ita cecinisse, ac postea desiisse; quo argumento etiam statuere posset, Arcadium illud animal, Naturæ dedecus *Phædro*, Asinum, etiam in arcâ *Noha* ita non oncasse aut rudiisse uti nunc solet, aut Milvum superioribus demum temporibus jugere, & γιγγραίνειν incepisse, antea jugitus ignarum. Vocabulum Canorus in malam partem accipiens *Plautus*, prohibet mulieres in theatro *Canorâ voce tinnire*, i. e. *parcere muliebri suppellectili*, ut alibi loquitur. Appellet hunc tinnitum *Cygneam Cantionem*, quem Socraticæ patientiæ imperium muliebre subjecit: Si mihi occineretur, eam ægerrimè auribus haurirem. Hæc de *Fabulis*; ad ipsum *Astrum* scriptionis filo deducimur, cui

Nomina.

varia sunt nomina, tàm ex ipsis fabulis, quam aliunde nata. *Cygnus, Olor, Græcis* κύκνος; ὄρνις; *Avis*; *Ledæus Olor*; *Ledæ Adulter*, à *Leda*, quam *Cygni* specie *Iupiter* compressit, ut ex commentis præcedentibus intelligi potest; *Caystrius ales*, à *Caystro* Lydiæ fluvio Cygnorum frequentiâ celebri; *Iovis Ales*, cujus adulterio formâ suâ adjumento fuit; *Ciconia*; *Milvius Ovidio*; Aliis *Gallina*, etiam *Vultur Cadens*; *Arabibus Altayr*; *Hirezym*; *Arided*, vel potius juxta *Schickardum Addigagato*; alii *Adigege*; *Adigegi*; *Degige*; *Adegige*; *Aldigaga*; *Digegi*, i. e. *Gallina*; de quibus nominibus *Grotius* in notis ad Imagines, ubi ex *Scaligero* docet, Arided esse florem rosæ similem, unde interpretantur *Adigege*, quasi rosa redolens lilium.

Stellæ.

Compositus est autem hic *Asterismus* ex 18. *Stellis* à *Tychone* observatis, ex 31. secundum alios, & vulgò ex 17. quibus omnibus *Venereæ & Mercuriales* proprietates attribuuntur, Ex his *Secundæ Magnitudinis* esse dicitur, quæ in caudâ

Lucida Cygni.

fulgore suo inter has *Stellas* eminet, & vocatur, *Lucida Cygni, Vropygium, Deneb, Adigege, Arided, Arioph, Gallina, Denebedegige, Denebaldigaga, Denebadigege, Schickardo Dhanbod-digageti*, i. e. *cauda Gallinæ.* Quæ est in ore *Stella*, *Rostrum Gallinæ*, & *Albireo*; & in extremâ caudâ binæ *Finis Cygni*, & Axelfage, sive *Tarcuta* appellantur.

Nova Stella anno 1600.

In hac *Constellatione*, circa *Pectus Cygni*, anno *Christi* 1600. Nova *Stella* se conspiciendam exhibuit, de qua *Keplerus* tractatum scripsit: Eam *Tertiæ Magnitudinis*, usque ad annum 21. conspicuam fuisse Ricciolus refert. *Schillerus in Cælo Christiano Constellat. 8. pag. 44. Eandem Iohannes Bayerus, antequam lethali morbo corriperetur, mense Ianuario Anno 1625. pristini quidem situs, quantitatis verò non omninò Sextæ, & talis ferè, qualem vicinæ tres præ se feruut, inter sidera adhuc observavit. Quam & ego in Autumno ejusdem anni aliquoties, & quidem 1. Septembris meo judicio infallibiliter deprehendi, nonnihil tamen minorem tribus parvulis istis, ei vicinis, modò prorsus disparentem, modò subinde, sicque inconstanter comparentem. Imò si Brahe, Bayerus, & reliqui Novam rectè posuerunt, ut arbitror, arbitror etiam planè, novam me vidisse iterum 28. Iunii 1626. quamvis non admodum serenum fuerit cælum: tandemque nocte serenâ 18. Augusti eodem anno 26. paulò obscuriorem, & magis dubiam iis, quas num. 27. 28. & 29. in Constellatione sequente notavi. Licet autem hæc præ illis minutulis benè apparens est, tamen hoc loco, ut in Viâ Lacteâ, Stellarum maximus numerus, eum qui tubo velit uti confundit, adeò ut eam jam difficulter discernendam, & fugitivi quasi, ac per vices tantum percipiendi luminis Stellulam, totali disparitioni proximam esse, ambigi non possit. Quidnam autem Veritati, & Rationi magis consentaneum sit, dicere, eam penitus extinctam & in nihilum redactam esse, an verò inusitato, & incognito motu in excelsum, unde prius potuit descendisse, reversam, & sic prospectui paulatim diminutam, aliis discutiendum relinquo.* Ejusdem *Stellæ Schickardus in Astroscopio* meminit.

XI. CASSIOPEA.

XI. CASSIOPEA, cujus fabulam in *Cephei* explicatione commemoravimus, communiter ita vocatur,

Nomina.

aliis *Cassiopeia*; *Cassiepeia*; *Cassiepia*; *Cassiepea*; *Cassiope*; *Cathedra mollis Iuvenali*; Græcè ἡ τοῦ θρόνου, *Mulier Sedis*; θρόνος *Thronus*; καθέδρα *Cathedra*; ἀμφικέφαλος καθέδρα; *Sella*; *Solium*; *Sedes Regalis*; *In Mappis Arabicis Scaligeri, Mulier Seliquastri*, vel *Siliquastri*, quod *Græci* θρόνον, *Aratus* δίφρον vocat.

Seliquastrum.

Seliquastrum Varroni & Festo, Siliquastrum Hygino duobus in locis, & *Arnobio lib. 2.* idem judicio *Grotii* est, quod ἀμφικέφαλος καθέδρα *Synesio*, & *Cathedra Mollis Iuvenali*, sedis genus Regibus usitatum, ad commoditatem ita effectum ut etiam deorsum habeat, cui inclinet, σὺν ἀνακλίθρῳ. Fuerunt aliæ sedes ejusmodi *Græco* nomine *Hemicycli*, quâ voce *Cicero* est usus, *Latinè Arquatæ Sellæ*, apud *Arnobium prædicto loco.* Porrò *Arabum Interpretatores* hanc *Constellationem* nominant *Mulierem habens palmam delibutam*, & cæteri *Arabes Canem* vel *Cervam*, noviter etiam *Dhat Alchursi*. Ex *Tychonis Observationibus* 45. *Stellæ* ad hunc *Asterismum* pertinent, paucæ *Tertiæ* Magnitudinis, cæteræ minores: secundum *Hyginum*, & *Anonymum* 13. ex aliorum opinione 25. cunctæ *Saturni & Veneris* proprietatibus imbutæ. *Stella* in pectore nuncupatur *Seder, Scheder, Schedar, Schedir*, ex *Schickardi* mente depravatum ex *Arabico Zedaron*, i. e. *thorax, pectus.*

Novæ Stellæ.

Hunc *Asterismum* celebrem reddidêre Novæ quædam Stellæ, quæ in ipso se conspectui obtulerunt: *Prima* regnante Imperatore *Othone* I. teste *Cypriano Leovitio* apud *Baranzanum*: *Secunda* anno 1264. *Tertia* in eodem *Sidere* & 7. gradu *Capricorni* anno 1542. *Quarta* anno 1572. quæ per 10. Septimanas apparuit. *Scheinerus in Rosa Vrsina lib. 4. part. 2. cap. 27. pag. 736. ibidem cap. 29. pag. 766. Clavium* citat scribentem, quod ipsemet per totum biennium in hac Stellâ motum constantissimum observaverit. Vide eundem ibidem *cap. 25. pag. 689.*

Stellæ quæ anno 1572. apparuit, Descriptio.

De hâc *Stella Bayerus in priore Vranometria: Peregrina anno post Christum natum 1572. primùm ad V. Id. Novemb. animadversa, Veneris Stellam quantitate visibili æquabat. Per Decembrem Iovis sidus fermè æmulabatur. Ianuario anni 73. Iove paulò minor, Stellisque fulgentioribus Primi Ordinis aliquantò major fulsit, quibus in Februario & Martio æqualis extitit: Sic Aprili & Majo Stellis Secundæ Magnitudinis, successivè ita decrescendo per Iunium. In Iulio & Augusto Tertiæ Quantitatis Stellis par fuit. In Octobri & Novembri undecimæ in Cassiopea Stellæ non dispar cernebatur. In fine anni, & Ianuario sequente Stellis Quintæ Formæ vix excedebat. In Februario Sextas & minimas adumbrabat, donec ultimo mense Martio adeò exilis reddita sit, ut conspici ulterius prorsus desineret. Nec colorem insitum eundem semper exhibuit. Tycho Brahe Progymnasm. fol. 301. Latitudinem habuit P. 53. Scr. 55. aliis 45. Longitudinem P. 36. Scr. 54. Dodecatemorii Tauri. Stabat limbo Lacteæ Viæ Boreo affixa ut cum Stellis Tertiæ Formæ 2. 12. 4. Rhombum effingeret verè perfectum. Cum nullam habuerit parallaxin, secundum proprium locum, in principio, i. e. Novembri major fuit Terrâ 361. cum semisse, ac Sole 2. & 2. tertiis, cujus amplitudo Terræ Globum non amplius quàm 139. aut ad summum 140. superat, & hoc ex probabiliori Recentiorum sententia.* Mirabilem sanè *Stellam* fuisse tradunt, ac in solito fulgore in *Cælo* splendebat, & quidem in eo *Asterismo*, qui figuram nactus est *Fæminæ* notissimâ superbiâ suâ inter *Ethnicos* celebris, & ambitionem gravissimo *Superiorum* supplicio punitam exemplo suo docentis, utpote quæ indecore resupino capite exoriens, & siliquastro insidens, arundinem levitatis *Hieroglyphicum* in manu tenet. Et quia aliquot, ut modo recensuimus, *Novæ Stellæ* in hoc *Asterismo* superbiæ pœnam irrogatam ob oculos ponente, emerserunt, *Deus* proculdubio ejusmodi prænunciis *Mortales* à deterrimo hoc peccato deterrere voluit.

XII. PERSEUS. Stellæ.

XII. PERSEUS, Stellarum 29. congregatione suum Asterismum absolvit, quas à se & *Tychone* observatas *Longomontanus* recenset: *Totidem Grotius in notis ad Imagines* numerat: Alii novem addentes 38. Stellas eidem huic *Constellationi* assignant, quarum vulgò 26. tantum numerantur: *Mercurio-Martiales* eas *Ptolemæus* pronunciat, quæ tamen *Recentioribus Venereo-Saturninæ* videntur.

Persei Fabula.

Fabula Persei hæc est. *Perseus Iovis* ex *Danaë Acrisii* Argivorum regis filiâ filius, ab avo unà cum matre in arcam inclusus, in mare projectus, ac in *Dauniæ* litus ejectus, piscatoris, qui invenit, auxilio incolumis evasit. Inventum *Piscator* obtulit *Pilumno* regi, *Danaën* uxorem ducenti, & *Perseum Polydectæ* Seriphi insulæ regi educandum tradenti. *Perseus* adultus talaria & falcatum ensem nomine

Harpen

Harpen à *Mercurio*, & Ægidem à *Minervâ* accepit, quod ſcutum erat ex ære fulgentiſſimo, in quo velut ſpeculo, impunè intueri poterat, quicquid volebat. His armis in-
Gorgones. ſtructus adverſus *Gorgonas* expeditionem ſuſcepit. *Gorgonas*, ſorores tres, ſeu potius tria monſtra ex *Phorco* & *Ceto* nata, quæ *Lamiæ* à cano capillitio *Græcis* dicuntur, Scythiam incoluiſſe fingunt, atque habuiſſe unum oculum, & unum dentem communem, utroque utentes, cum domo exirent, domi verò utrumque in vaſculo reponentes. *Apollodorus libro* 2. capita ipſarum ſquammoſis anguium ſpinis obſita fuiſſe dicit, dentes tantos, quanti ſunt ingentium aprorum, manus cereas, alaſque aureas. Duplices
Duplices. faciunt eas *Poëtæ*: *Enyo*, *Pephredo*, vel *Piphredo*, & *Erito*, quibus aliæ quædam adduntur, Scythiam inhabitarunt. Aliæ tres in extremis Iberiæ partibus ad Occidentem ab *Heſperidibus* haud procul diſtantes, quas *Heſiodus Schino*
Meduſa. *Euryalen*, & *Meduſam* appellat. Ultima hæc tanto libidinis & immoderatæ *Veneris* deſiderio ardebat, ut in ipſo *Minervæ* templo *Neptunum* pati non verita, acerbiſſimam *Deorum* iram in ſe concitaverit. Ob violata igitur hæc ſacra ſua, *Meduſæ* caput, *Neptuni* delicias, *Dea* primum in ſerpentes convertit, eidem deinde hanc efficaciam dedit, ut omnes, à quibus aſpiciebatur, in lapides converteret. Poſt ingentem hominum ſtragem editam *Perſeus* ad eam obtruncandam miſſus eſt, qui acceptis talaribus, & falcato enſe à *Mercurio*, *Ægide* à *Minerva*, & *Pegaſo*, ut nonnulli addunt, noxium *Meduſæ* caput, in *Ægide* tanquam in ſpeculo intuens, unico ictu amputavit, illudque amputatum
Ejus caput. in Ægide collocavit. Hoc capite *Atlantem* Mauritaniæ regem, à quo excluſus hoſpitio fuerat, in montem mutavit: Hoc *Seriphienſes* in lapides convertit: Hoc *Andromedam* marino monſtro expoſitam periculo liberavit, ac *Phineum* cum aſſeclis ſuis, qui *Andromedam* ipſi præripere conabantur in ſaxa mutavit. Cum *Andromedâ*, quam uxorem duxerat, in Seriphum inſulam reverſus, *Acriſium* avum imprudens diſci jactu occidit, doloriſque impatientiâ contabuit, ac *Iovis* patris ſui miſeratione in cœlum ſublatus eſt. Videatur *Natalis Comes Mythologiæ lib.* 7 *cap.* 11. 12. 18. ubi variis expoſitionibus figmentum hoc Poëticum illuſtratur. *Virgilius* 8. *Æneidos* de *Ægide*, *Palladis* Scuto:

Ægis.

Ægidaque horrificam, turbatæ Palladis arma,
Certatim ſquamis ſerpentum, auroque polibant;
Connexoſque angues, ipſamque in Pectore Divæ
Gorgona, deſecto vertentem lumina collo.

Martialis lib. 7. *Epigram.* 1. *ad Domitianum.*

Accipe belligeræ crudum thoraca Minervæ,
Ipſa Meduſææ quo tumet ira Deæ,
Dum vacat hæc, Cæſar, poterit lorica vocari:
Pectore cum ſacro ſederit, Ægis erit.

Quid ſit. *Ægis* eſt munimentum pectoris æreum, in medio habens *Gorgonis* caput, quod munimentum in pectore *Numinis* vocatur *Ægis*, ſi in hominis, ſicut in antiquis *Imperatorum* ſtatuis, cernitur, Lorica dicitur. Etiamnum Romæ ſimulachrum *Palladis* cerni *Ægida* geſtans, ſquamoſo draconum corio circumtectam, ut à *Virgilio* deſcribitur, *Po-*
Cryſtallina fuit. *litianus Miſcell. cap.* 47. commemorat. *Ægidem* Gorgoneo capite formidabilem Cryſtallinam fuiſſe tradunt, unde in ipſâ *Perſeum* impunè potuiſſe caput *Meduſæ* conſpicere, quod deſectum huic ipſi ſcuto impoſuit.

De Meduſa Ovidius 4. *Metamorph.*

Hanc pelagi Rector templo vitiaſſe Minervæ
Dicitur. Averſa eſt, & caſtos Ægide vultus
Nata Iovis texit: neve hoc impune fuiſſet,
Gorgoneum crinem turpes mutavit in hydras.
Nunc quoque ut attonitos formidine terreat hoſtes,
Pectore in adverſo, quos fecit, ſuſtinet angues.

Nomina. *Perſei* in *Cœlum* invecti occaſionem vidimus; Nomina varia quæ ipſi, atque huic *Aſteriſmo* impoſita ſunt, etiam videamus. *Perſeus*; περσεὺς; *Perſes*; *Gorgonoctonos* ob cæſam *Gorgona*, unde *Silius* IX.

— — — — — *Obliqua retorquens*
Lumina, turbato ſuperavit Gorgona vultu.

Quod *Græci Poëtæ* dicunt, γοργώπερον γοργῶς ποτιδέρκετο. Turbatus γοργὸς eſt hîc; unde & *Dores* γοργὼ, & *Attici* μορμὼ terriculamentum puerorum vocant. *Cyllenius*; *Abantiades* ab *Abante* Argivorum duodecimo rege, *Lincei* ex *Hypermneſtrâ* conjuge filio, *Præti* & *Acriſii* patre, atque avo *Perſei*; ἱππώτα ob *Pegaſum* equum quo uſus eſt; *Inachides*; *Andromedæ Salvator*, & *Sponſus*; *Almirazgul*; *Deferens Catenam*; Deferens Caput *Algol*, *Alove*, *Meduſæ*, *Gorgonis*; *Pinnipes*; *Cheleub* & *Chelub*, i. e. canis, vel potius juxtà *Schickardum Chelbon*, ſive *Kelbon*; noviter *Chamilras Algol*. Ex *Stellis* 29. quas hæc *Perſei Conſtellatio* Stellarum
complectitur, duæ dicuntur *Secundæ Magnitudinis*, *Lucida* quantitas.
videlicet *in dextro latere*, & *Lucida in capite Meduſæ*, quod in ſiniſtrâ manu *Perſeus* tenet, quam poſteriorem *Ptolemæus* & *Bayerus Secundæ*, ac contra *Tycho*, *Longomontanus* & *Ricciolus Tertiæ Magnitudinis* eſſe cenſent. Hæc una ex primariis eſt *Stellis*, quas *Aſtrologi* in Judiciis Nativitatum obſervant, eandem ab infauſta ſignificatione *Cacodæmona* nominantes. Dicitur etiam *Caput Gorgonis* & *Meduſæ*, *Arabibus Algol*, & *Ras Algol*, vel rectius ex mente *Schic-* Algol Stella
kardi Raſalguli, hoc eſt caput alternationis, quo nomine infelix.
Caput Meduſæ appellatur, ob maciem, quia exugitur quaſi à Spiris anguium quibus obſitum eſt. *Iudæis* dicitur *Roſch Hallilith*, i. e. *Caput Strigis*, vel dæmoniſſæ cujuſdam *Lilis*, quæ quondam fuerit *Adami* concubina, ut nugantur, nunc puerperis noctu inſidietur, & infantes excarnificet: Sic ab omnibus populis infauſtum hoc *Sidus* habetur. *Stella* in ſiniſtro, vel ſecundum *Grotium Lucida in dextro latere*, quam *Secundæ Magnitudinis* eſſe modò diximus, *Cheleub*, *Chenib*, *Genib*, *Algenib*, *Algoenbo*, ut *Schickardus* legit, i. e. *Latus Perſei* vocatur. In *Capite Gorgonis* quatuor *Stellæ* cernuntur, diſtinctæ numeris, & dictæ *Prima*, *Secunda*, *Tertia*, & *Quarta Gorgonea*.

XIII. AURIGA *Conſtellationis* ſuæ ambitu, 9. tan- XIII. AURIGA.
tum *Stellas*, ex *Tychonis* mente, includit, cui tamen à *Ba-* Stellæ.
yero plures, à *Veteribus* 14. ab aliis 23. attribui, atque *Mercurio*, *Martique*, aſſimilari ſolent. Nomina ſunt diver- Nomina.
ſa: *Aurigator*; *Agitator Currus*; ἡνίοχος; *Heniochus*; *Habenifer*; *Erichthonius*, non ille *Dardani* filius, & Trojæ, Erichthonius.
ſed Athenienſium Rex ex *Vulcano* & *Terrâ* natus, nimirum ex ſemine *Vulcani Minervam* complectentis, & in *Terram* prolapſo, ut *Ovidius lib.* 2. *Metamorph. fab.* 10. docet, *Erichthonium* vocans; *Palladis prolem ſine matre creatam.* *Erichtus* quoque dicitur, & *Erichtheus*, unde *Erichteæ Athenæ Virgilio in Ciri v.*22. & *Erichtoniæ Arces*, pro Athenis, *Eidem in Culice ver.* 29. qui & Trojam *Arcem Erichtoniam* vocat ibidem v. 339. à Priore illo *Erichtonio* Rege Trojano, *Dardani* filio, & *Trois* patre, quem ditiſſimum fuiſſe refert *Homerus. Iliad.* xx.

ὃ δὴ ἀφνειότατος γένετο θνητῶν ἀνθρώπων.
Qui tum ditiſſimus erat mortalium hominum.

Diſtinguendi igitur hi duo *Erichthonii*, & non Trojanus, ſed Athenienſis intelligendus, qui hunc ἀναστρώσεως honorem conſequutus eſt. Nomen Ἐριχθόνιος ex nominibus Nominis
Græcis ἔρις, lis, contentio, certamen, & χθόνιος terreſtris compoſitio.
eſt compoſitum, fabulamque ipſam innuit narrantem; *Vulcanum* Diis arma feciſſe, & à *Iove* præmii loco poteſtatem accepiſſe poſtulandi quicquid vellet, ac *Minervam* uxorem petiiſſe; Hoc cum *Iupiter* juramento adſtrictus, ut qui per infernam paludem, ſe nihil negaturum, juraverat, *Vulcano* negare non potuiſſet, *Minervam* ipſius inſtinctu ſtrenuâ reluctatione *Vulcano* repugnaſſe, atque hunc in illa colluctatione in Terram effudiſſe ſemen, unde natus *Erichthonius*, draconum pedes habens, qui cum Erichtho-
adoleviſſet, primus uſum currus introduxit, ut pedum nius curruum in-
deformitatem celaret. Unde ipſi impoſita nomina, *He-* ventor.
niochus, i. e. retinens ſeu trahens habenas, *Habenifer*; *Auriga*; quod primus equos quadrigis, ad *Solis* imitationem, jungere docuerit. *Virgilius* 3. *Georgicorum.*

Primus Erichthonius currus & quatuor auſus
Iungere equos, rapidiſque rotis inſiſtere victor.

Feſtus Avienus in Phænomenis Arateis.

— — — — — *Ille impiger autem*
Pulcher Erichthonius currus, & quattuor olim
Iunxit equos &c. — — — — —

Alia quoque nomina inveniuntur: *Myrtilus*, *Mercurii* è Myrtilus
Phaëtuſâ ſeu *Myriâ* Amazone filius; *Oenomai* Elidis & Piſæ Oenomai
regis auriga, qui à *Pelope* corruptus pollicitis, axi vectem auriga.
non ſubjecit, ita ut *Oenomaus* curru delapſus cervicem fregerit, & *Pelops* potitus fuerit *Hippodamiâ* ejus filiâ cum regno. Multis enim procis ob pulchritudinem *Hippodamiam* ambientibus, *Oenomaus* curule certamen inſtituit, ea lege, ut victori filia in matrimonium cederet, victus mortem ſubiret. Cum igitur jam tredecim proci victi & occiſi eſſent, *Pelops Tantali* filius dicta ratione aſtutâ voti compos factus eſt, qui *Myrtilum* perfidiæ præmium poſtulantem, in mare præcipitavit, Myrtoum ab ipſo cognominatum, atque ita ſatisfecit petitioni, quâ *Oenomaus* moribundus poſtulavit, ut *Pelops* necem ſuam ulciſceretur:

Pelethronius. *Pelethronius*, quo nomine appellatur, qui primus frænos, & equorum strata excogitavit. *Plinius. Pelethroniis Lapithis*, Pelethronii oppidi Thessaliæ incolis, ascribit hoc dicto loco *Virgilius*. Bellerophon. *Bellerophon*, qui *Pegaso* insidens in cœlum evolare conatus, sed ab equo, cui *Iupiter* œstrum immisit, excussus, in campum, Aleium posteà nominatum, decidit; Equus verò ipse inter astra à *Iove* repositus est, de quo in *Pegaso* agetur. *Trochilus*; *Oenomaus*, de quo modo dictum; Hippolytus. *Hyppolitus*, ἱπτηλάτης, *Thesei* & *Hippolytæ* Amazonis filius, qui à *Phædrâ* novercâ ad stuprum invitatus, & tàm turpi desiderio obtemperare detrectans, apud patrem delatus est, tanquam de stupro eam appellasset. Patrem igitur de nece suâ cogitantem timens, conscenso curru se in fugam dedit, atque in litore Iovis implicatus ab equis, quos *Phocæ* forte tum in litus egressæ, & rotarum strepitu perterritæ, cum maximo impetu se in mare præcipitarent, exterruerant, per scopulos & saxa tracto curru, varias in partes discerptus est. Ἐλάσιππος; Ἁρμηλάτης; Διφρηλάτης; *Custos Caprarum, Habens hircum, capellas, hædos, Oleniam capram. Mahumetanis Mulus Clitellatus.* In *Tetrabiblo Hora*, pro *Roh*, aut *Roha*. Arabicè *Alhaiot*, seu potius *Alhatod*, hircus, noviter etiam *Memassich alharan*. *Stella*, quæ in sinistro humero maximè fulget, *Primæ* est *Magnitudinis* & *Capella*; αἲξ ὠλενία, *Capella Olenia*; *Iovis nutrix*; *Felix sidus*; *Alhatod*, dicitur. Amalthea. Olenia. *Amalthea*, & *Melissa*, *Melissi* Cretæ regis filiæ caprino lacte & melle *Iovem* nutrivisse dicuntur. Alii capræ Jovis nutrici *Amalthea* nomen fuisse ajunt, quam cæteri Oleniam cognominant ab Oleno Achaiæ propriæ oppido, ubi *Iovem Amalthea Capræ* lacte educatum fabulantur. Descriptio hujus sideris. De geminis hœdis loquitur *Germanicus Cæsar* in *Phænomenis Arateis*, ipsumque hoc sidus ita describit.

Est etiam Aurigæ facies, sive Atthide Terrâ
Natus Erichthonius, qui primus sub juga duxit
Quadrupedes, seu Myrtoas demersus in undas
Myrtilus: hunc potius species in sidere reddit.
Sic nulli currus, sic ruptis mœstus habenis
Perfidiâ Pelopis raptam gemit Hippodamiam.
Ipse ingens transversus adit lævam Geminorum,
Majorisque Vrsæ contrà delabitur ora.
Numina præterea secum trahit: Vna putatur
Nutrix esse Iovis, si verè Iuppiter infans
Vbera Cretea mulsit fidissima Capræ,
Sidere quæ claro gratum testatur alumnum.
Hanc Auriga humero portans gerit, at manus hædos
Ostendit, Nautis inimicum sidus, ubi illos
Orbis ab Oceano celsus rapit: Haud semel Hædi
Iactatam videre ratem, nautasque paventes,
Sparsaque per sævos morientum corpora fluctus.

Stella quæ in dextro humero cernitur, & altera, quæ in dextro pede, intuitu *Sphæræ convexæ*, sedem habet, & cum cornu *Tauri* Boreo communis est, *Secundæ Magnitudinis* censentur. Decem *Stellulas Flagellum* constituentes *Tibullus Stimulum* appellat.

XIV. SERPENTARIUS. XIV. SERPENTARIUS; *Anguitenens*; *Anguifer*; *Serpentinarius*; *Serpentis lator*; ὀφιοῦχος (malè ὀφιοῦλκος, *Ophiulcus*, aut *Ophiultus*) nomine mutuato à Serpente, quem corpori suo circumplicatum manu tenet. Æsculapius. Est autem *Æsculapius*, nonnullorum opinione, quem ex *Coronide Nymphâ Phlegiæ* filiâ, & ex Larissa oriunda *Apollo* suscepit. Hic eam sagittis confodit, postquam comperisset, quod cum Æmenio Juvene, cui *Ischys* nomen, rem habuisset. Cujus facti cum ipsum postea pœniteret, secto ejus utero infantem ex se conceptum eduxit & *Æsculapium* appellavit, qui Arte Medicâ præstantissimus, admiranda præstitisse, & herbam usurpasse fertur, quam anguis ipsi ostendit, Forsan cognitum ipsi fuit summum Alexipharmacum, quod in serpentibus, & viperis latet. *Dianæ* precibus *Hyppolitum* ab equis discerptum vitæ restituit, fulmine eam ob causam ab irato *Iove* occisus, & posteà in Cœlum translatus, ut quibusdam Triopas. fabulari placuit. *Triopam* Thessaliæ regem alii fingunt esse Opiuchum. Rex ille, ex templo *Cereris* diruto, Palatium sibi construxerat magnificum, atque ad diuturnam famem ob tantum sacrilegium damnatus, tandem à Serpente occisus est. Cum hoc in *Cælum* translatus perenni memoriâ sacrilegii pœnam testatur. Porrò vocatur *Glaucus*; *Cadmus*; *Iason*; *Laocoon*; *Aristæus*; *Phorbas*; *Hercules puer angues manibus tenens*; quæ nomina *Ophiuchus* sibi ascivit ab iis, quibus cum serpentibus olim negotium fuit. *Carnabous*, forsan *Carnabas*, qui *Triopam* parentem, Perrhæborum regem, vitâ spoliavit. Effœminatus quoque dicitur; *Arato* μογερὸς; *Mauris Grus*, aut *Ciconia* Serpenti cum inscriptione *Elhague* insistens. *Alhague*, corruptè *Alangue*. *Arabibus Afeichius* vel *Afeichus*, quod est vocabulum ex Græco ὀφιοῦχος corruptum. Noviter etiam *Alhava*. *Iulius Hyginus in Ophiucho*, & *Fulvius Vrsinus famil. Rom. fol.* 3. Cum *Æsculapius Glaucum* cogeretur sanare inclusus quodam loco secreto, bacillum tenens manu, cum, quid ageret, cogitaret, Anguis ad bacillum ejus arrepsisse dicitur, quem *Æsculapio* mente commotus interfecit, bacillo fugientem feriens sæpius. Posteà fertur alter anguis eodem venisse, ore ferens herbam, & in caput ejus imposuisse, quo facto, loco fugisse. Quare *Æsculapius* usus esse eâ herbâ, *Glaucus* revixisse, & ita *Anguis* in *Æsculapii* tutela esse fertur. Hoc symbolo usi in suis nummis sunt *Coi*, & familiæ Romanæ. *M. Acilius* III. Vir cum valetudinis & salutis imagine. *Serpens* etiam gentilitium Signum est *Principum Mediolanensium*: In *Hieroglyphicis* verò passim pro Sapientiæ symbolo usurpatur. *Ludovicus Demontiosius in Gallo Romæ hospite libello de sculpturâ & picturâ Antiquorum*: *Laocoontem* illum quis saltem famâ non novit? quod etiamnum in Vaticano artis miraculum ostentatur, spectantibus horrorem incutiens, artis Statuariæ cum Poëticâ certamen, & utriusque cum totâ Naturâ palma dubia. Stupendum opus ex uno lapide parens, & liberi, horrendi draconum nexus, patris angustiæ liberûm gemitus expressi. Laocoon. Hæc *Asterismi* hujus nomina sunt, & fabulæ: Asterismi Stellæ. Ipse autem *Asterismus* figuræ suæ circuitu 15. *Stellas* conjungit à *Tychone* observatas, quas *Bayerus* plures facit: Alii 30. congregant; Ex *Veterum* descriptione 24. colliguntur. Omnes *Saturni* & *Veneris* proprietates æmulantur, exceptis Sporadibus, quæ *Venereo* colore micant. In Capite ex tribus Borealior, *Rafalaugue* cognominata, pro *Tertiæ Magnitudinis Stellâ* à nonnullis habetur; quam tamen *Bayerus* & *Ricciolus* ad *Secundum Ordinem* Stellarum referunt. In hâc *Constellatione* Anno à nato *Christo* 1604. Mense Octobri *Nova Stella* comparuit insignis Magnitudinis, quâ *Venerem* exæquavit, ideò *Ordinis Primi Stellis* annumerata, & locum habens inter 17. & 18. gradum *Sagittarii*, sive longitudinem 17. graduum & 43. minutorum, atque latitudinem Borealem 1. gradus 55. minut. obtinens. Cernebatur autem in *Ophiuchi* pede dextro, & quidem post *Magnas* illas *Conjunctiones*; ac durabat usque in Februarium Anni 1606. Fusè eam descripsit *Keplerus* in *Tractatu peculiari de Nova Stella in Serpentario, Anni* 1604.

XV. SERPENS OPHIUCHI; *Serpens*; *Anguis*; *Ophis*, ὄφις; *Coluber*; *Serpens Æsculapii*; *Serpens Laocoontis*; *Lesbius Draco*; Ἑρπετὸν; Ἔγχελυς, i. e. *Anguilla*; Noviter, fortassis novo vocabulo, *Arabibus Alhaia*. XV. SERPENS OPHIUCHI. Nomina. *Avienus in Arateis Phænomenis*

—— —— —— —— —— *Anguis ab orâ*
Vertitur, & longè postremam lapsus in Arcton
Rursum Majoris repetit confinia Signi.

Germanicus in suis Phænomenis Arateis:

Has inter medias, abrupti fluminis instar,
Immanis Serpens sinuosa volumina versat.

Stellæ. In hoc *Asterismo Tychonis Observationes* 13. *Bayeri* 29. *Aliorum* 18. *Stellas* exhibent. *Hyginus* 22. *Scholiastes* 30. *Stellis Serpentem* formant. Quæ in medio colli nexu conspectui se offert, *Secundæ Magnitudinis Ordini* accensetur: Reliquæ omnes minore magnitudine apparuit. Quæ autem occasio hunc *Serpentem* ad *Astra* evexerit, ex iis, quæ de *Ophiucho* dicta sunt, patet.

XVI. SAGITTA. Nomina. XVI. SAGITTA fingitur à *Poëtis* telum esse *Herculis*, quo *Iovis* jussu *Aquilam* confodit, *Promethei* jecur exesum, singulis vicibus renascens, rursus exedentem, unde & *Aquilæ* sequentis alam attingit. Ejus nomina sunt *Telum*; *Iaculum*; *Arundo*; *Canna*; *Calamus*; *Sagitta ab Hercule emissa*; τόξευμα; ὀϊστὸς; ὀϊστὸς ἄτερ τόξου, *Sagitta sine missore*; *Sagitta missore vacans, Ciceroni*; *Missile*; *Temo Meridianus*, *Obelus*; *Virga jacens*; Ofercalim; *Musator*, quod vocabulum in *libro Astronomico*, qui sub titulo *Principium Sapientiæ*, *Aben Are* sive *Aben Ezræ* adscribitur, occurrit, & cum *Hebraico* מְתַהִיר *Vectis*, *Fossorium*, ex *Scaligeri* mente convenire videtur, bis occurrit. *Alanhanze*; *Alhance*; *Alahance*; plenius juxtà *Schickardum*, Alchanzato, i. e. *Telum, Sagitta*, quod secundum *Scaligerum* ex *Hebraico* חץ originem suam petiit. Noviter *Alsoham*: Item *Istusc*; *Feluca*, *plumbata*, *tribolata* vel *mamillata*. Stellæ. Ex *Stellis* 5. hunc

Aste-

HÆMISPHÆRI-
VM BOREALE
HÆMISPHÆRIO
AMERICA
SEPTENTRIO
NALIS
Terra Nova
Cepheus
Andromeda
Caßiopeia
Tropicus
Perseus
GEMINI
Lepus

UM STELLAT
CVM SUBIECTO
TERRESTRI.
Vrsa minor
Coma Berenices
Cancri
OCEANVS
CHINENSIS
Auriga
GEMINI
CANCER
MARE ARA-
BICVM
Canis
minor
Æquinoctialis
Borneo
MARE

Asterismum constare *Tycho* & *Longomontanus* volunt, ex quibus tres *Quartæ*, unam *Quintæ*, & unam *Sextæ Magnitudinis* esse docent. *Bayerus* 3. *Stellas* adjunxit. *Martis* & *Veneris* proprietates obtinere dicuntur. Quantum autem ad Sagittam attinet, apud *A. Gellium cap.* 25. varia telorum, jaculorumque genera enumerantur. *Bayerus* in priore *Vranometriâ* Sagittæ formam ex antiquo prototypo, verum rudi Minervâ manuscripto, & suo maximè accommodatam proposito desumpsit: Ubi etiam subjungit; *Si cuiquam plumbata tribolata videatur, non refragabimur: habebit testem Fla. Vegetium, & Stewechium hujus commentatorem lib. 4. cap. 29. qui tribolotæ, & mammillatæ, eruditam subnotans descriptionem, locum & authorem, quamvis incertum allegat. Imagines Arati, & Hygini Aquilam pedibus Sagittam tenentem exhibent, nec in hoc doctiores perstringendi: Errorem ex Germanico malè intellecto fluxisse suspicor.*

Sagittæ variæ.

XVII. AQUILA. Ganymedes.

XVII. AQUILA, quam nonnulli illam esse putant, quæ *Promethei* ad Caucasum alligati viscera exedisse fertur. Alii eam esse arbitrantur, quæ *Ganymedem Trois* filium, puerum elegantissimum, in Idâ monte venantem, *Iovis* jussu, rapuit, & in *Cælum* detulit, ubi, *Hebe Iunonis* filiâ remotâ *Iovi* pocula ministrare jussus est. *Homerus Iliad.* 20. *Ovid. lib.* 10. *Metamorph. Fabul.* 5. *Virgilius:*

— — — — — Quem præpes ab Ida
Sublimem pedibus rapuit Iovis armiger uncis.

Horatius lib. 4. Carminum, Ode 4.

Qualem ministrum fulminis alitem,
(Cui Rex Deorum regnum in aves vagas
Permisit, expertus fidelem
In Ganymede flavo)
Olim juventas, & patrius vigor, &c.

Ipsum *Iovem* in Aquilam versum *Ganymedem* rapuisse alii volunt, ut *Ovidius loco citato*, & *Græcus Epigrammatographus:*

Α᾽ετὸς ὁ ζεὺς ἦλθεν ἀντίθεον γανυμήδην,
Κύκνος ἐπὶ ξάνθην μητέρα τῆς ἑλένης.

Ipse Aquila ad pulchrum Ganymedem Iuppiter olim,
Ad matremque Helenæ deinde volavit olor.

Raptus causa.

Raptus causa est Regia forma, ut *Iovi* pocula ministraret, sicut *Homerus* indicat; vel ut *Deorum* ævo frueretur, quæ *Apollonii in 3. Argon.* est sententia; vel eximia ejus prudentia secundum *Xenophontem in Symposio.* De eodem *Cicer. 1. Tuscul. Raptorem Iovem Aquilæ* insedisse vult *Martialis.*

Dic mihi quem portes volucrum Regina? Tonantem.

De *Ganymede Pocillatore in Phallicis.*

— — — — Raptus ab Alite Sacrâ
Miscet Amatori pocula.

Quin & ipsa *Aquila Iovi* Sacra, & *Armiger Iovis*, cum in *Gyganteo Bello* ipsi *Iovi* fulmina subministrarit, & fulmine æquè ac laurus, & Vitulus Marinus, non tangatur, jure ac merito domicilium suum ibi habeat oportet, ubi *Iuppiter* ipse commoratur, utpote *Nuncia fulva Iovis*; *Iovis pinnata Satelles*; *Iovis famula*;

— — — — — Quæ fulmina curvis
Ferre solet pedibus.

Ut *Ovidius* canit: Quæ sola illæsis & inconniventibus oculis *Solem* intuetur & inter aves imperium obtinet. Est autem Imperatorum insigne, ac Justitiæ, ut & Clementiæ Symbolum. Unde inter alia Romanæ militiæ signa præcipuum fuit *Aquila*, regni, potestatis, atque imperii, & victoriæ signum, *Alex. ab Alex. Genial. dierum lib. 2. cap. 2. Romani* se reliquorum Regum dominos putantes, *Aquilam* Avem Romanam appellare solebant quæ biceps adhuc Imperii Romano-Germanici Insigne manet.

Nomina.

Ex his Nominum variorum, quæ huic *Asterismo* imposita sunt, ratio & occasio constat. Vocatur autem *Iovis Ales*; *Vultur Volans*, quo nomine à *Vulture Cadente* discriminatur; *Iovis Satelles, & Internuncia*; *Raptrix Ganymedis*; *Servans Antinoum*; *Antinous*; *Puer Hadriani Imperatoris*; *Ganymedes*; *Puer Iliacus*; *Iovis Cynædus*; *Puer Aquilæ*; Α᾽ετος; Διος ορνις; οἰωνῶν βασιλεὺς, *Avium Regina Pindaro*: Malè quibusdam βάσιν@, βασινισμος, βασινιστήριον. *Arabibus Alcar*; *Alcair* pro *Atir*, vel potius, ut *Schickardus* observat, *Attayro*, i. e. *Avis*, sed hîc in specie *Aquila*; Noviter etiam *Alhakkab*, 12. *Stellis* hanc *Constellationem* definiunt *Tycho* & *Longomontanus*, unam in scapulis *Secundæ*, quatuor *Tertiæ*, tres *Quartæ*, & reliquas *Sextæ Magnitudinis* numerantes. Alii 32. *Stellis* constare eandem volunt, forsan *Antinoum* annumerantes, quas omnes *Martialis* & *Iovialis* qualitatis esse ferunt. Stellæ.

XVIII. ANTINOUS.

XVIII. ANTINOUS, *Ganymedes*, *Virunculus*, recentius *Astrum*, nonnisi tribus *Stellis* ex *Tychonis Observationibus* decoratum, quæ *Tertiæ Magnitudinis* esse dicuntur: quibus tamen *Keplerus & Bayerus* plures adjunxere. Ex *Riccioli* sententiâ, nomen suum debet, *Antinoo*, Bythinico cuidam puero, *Adriano* Cæsari admodum grato, ut *Pausanias* commemorat. *Ganymedis* fabulam præcedente *Asterismo* tractavimus, quam, ut diximus *Ovidius lib.* 10. *Metamorph. fab.* 5. & *Virgil. lib.* 1. his verbis attingit:

— — — Manet aliâ mente repostum
Iudicium Paridis, spretæque injuria formæ,
Et genus invisum, & rapti Ganymedis honores.

XIX. DELPHINUS. Stellæ.

XIX. DELPHINUS *Asterismus*, in quo 10. *Stellas* numerant *Tycho*, *Longomontanus*, & *Bayerus*, quinque *Tertiæ*, unam *Quintæ*, & quatuor *Sextæ Magnitudinis*. *Hermippus* in *Apollinis*, cui *Delphinus* sacer est, honorem in astra relatum esse dicit. Secundum alios *Delphini* illius memoriam celebrat, qui *Arionem* celeberrimum illum Citharœdum, à perfidis nautis ex navi in mare præcipitem datum, dorso suo excepit, & incolumem in patriam revexit. *Martialis lib.* 8. *Epigr.* 49. Arion.

Sic Methymnæo gavisus Arione Delphin,
Languida non tacitum per freta vexit onus.

Nomina.

Vocatur *Delphin*, *Delphinus*; δελφὶς, δελφὶν; *Vector Arionis*; *Amphritites Vector*; *Currus Ciceroni*, ob gibbum in dorso; σωτὴρ Α᾽ρίων@, *Servator Arionis*; μυσικὸν ζώδιον, *Musicum* Animal; Noviter *Arabico* nomine quasi *Aldelphin*. *Delphinum* vocat *Crinitus lib.* 14. *cap.* 9. *Incurvicervicum*, & *Repandirostrum*, quasi cervicem curvam, & repandum rostrum habeat. *Pacuvio Animal Repandirostrum* etjam dicitur. Ideò autem inter *Astra* relatus etiam putatur, quia *Amphitritæ* persuaserat, ut *Neptuno* nuberet.

XX. EQUULEUS. Nomina.

XX. EQUULEUS; *Equiculus*; *Equus Minor*; *Equus Parvus*; *Equus Prior*, ad differentiam *Pegasi*, sive *Equi Alati*, & *Majoris*, ac sequentis; *Proclo* προτομὴ τοῦ ἵππου, *Sectio Equi*; *Sectio Equina*; τομὴ τοῦ ἵππου τοῦ ἐλάσσονος, *Sectio Equi Minoris*; *Equi Caput*; *Præcisio*; *Equus* ἡμιτελής; *Hinnulus*, Noviter etiam *Arabico Nomine* novo *Kataat Alfaras*; *Asterismus* quatuor constat *Stellis Quartæ Magnitudinis*, quarum Proprietas *Ioviali* & *Martiali* Naturæ respondet. Quasi Pullus Equinus Majori adhæret, & inde nomen sibi adscivit. Sunt qui *Ledæum Astrum*, *Castorem* & *Clytemnestram* ex eo facere volunt, nec alio modo pingi aut effingi dicunt, nisi *Equiculum Aquario* imminentem. Aliàs *Cyllarus Equus Dioscuris* à *Mercurio* dono datus est, unde equos unus domitare consuevit; alter Pugillator bonus fuit. Stellæ.

XXI. PEGASUS.

XXI. PEGASUS originem apud *Poëtas* habet incertam & confusam, qui omnes tamen celerrimum *Equum* fuisse tradunt. *Seneca in Troad.*

Quicquid Sol Oriens, quicquid & Occidens
Novit: Cæruleis Oceanus fretis
Quicquid vel veniens, vel fugiens lavat,
Ætas Pegaseo corripuit gradu.

Pegasi nomine quidam ejus ortum argui, illudque ἀπὸ τῆς πηγῆς dictum esse opinantur, eo quod juxta Oceani fontes, ubi *Gorgones* domicilia habebant, natus creditur, sive parentes habuerit *Neptunum* & *Medusam*, sive ex *Medusæ*, quam *Perseus* occidit, sanguine emerserit. *Euripides Melanippen* (malè Menalippen) *Chironis Centauri* filiam hoc *Asterismo* repræsentari ait, idque propterea, quia gravidam, & à patre sibi timentem Dii in bestiam mutaverunt inferioribus partibus destitutam, ut ità *Fæminei Sexus* pudorem tegeret. *Bellerophon*, ut alii commemorant, expeditione contrà Chimæram susceptâ, cum inscenso *Pegaso* in *Cælum* subvolare conaretur, Pegasi ortus. Bellerophon.

à *Iove* excuſſus eſt equo, ut in *Terram* decideret; ipſe verò *Equus* à *Iove* cæteris Aſtris adjunctus eſt. Idem *Pegaſus* famâ nominis notiſſimus, ob Caballinum Fontem *Muſarum*, quem ungulam ſuam in *Helicone* ſaxo allidens aperuit. *Ovidius* 3. *Faſtor.*

Creditur hic cæſæ gravidâ cervice Meduſæ
Sanguine reſperſis proſiluiſſe comis.
Huic ſuprà nubes & ſubter ſidera lapſo,
Cœlum pro terrâ, pro pede penna fuit:
Iamque indignanti nova fræna receperat ore,
Cum levis Aonias ungula fodit aquas.
Nunc fruitur Cœlo, quod pennis antè petebat,
Et nitidus Stellis quinque decemque micat.

Nomina. Nominum diverſorum occaſionem fabulæ dictæ aperiunt. Vocatur itaque *Equus*, ἵππος; *Equus Gorgonæus*; *Equus Meduſæus*; *Equus Major*, *Equus Secundus*, *Major*, *Alatus*, *Volans*, *Aereus*, *Dimidiatus*; ἡμιφανὴς λίβυς ἵππος, *Nonno*; *Iſidoro* & *Lampridio Sagmarius Caballus*, i. e. *Ephippiatus*, quandoquidem olim alarum loco cum Ephippio pingebatur. *Bellerophon*; *Bellerophontes*; *Fontis Caballini repertor*; *Melanippe*, perperam *Menalippe*, aliis *Theano*; *Arabicè Alpheraz*; *Alfaras Alathem*; Stellæ. *Alpharaſo* ſecundum *Schickardum*, i. e. *Equus*. *Conſtellatio* ipſa 20. inſignioribus *Stellis* efficta, quatuor *Secundæ Magnitudinis* in quadratam figuram componit. Ex aliorum mente 23. *Stellas* ſuæ imagini effingendæ adhibet, colore ſuo *Martem* & *Mercurium* referentes. *Aratus* & *Hyginus* 18. *Ovidius*, ut ex modo commemoratis verſibus ejus patet, 15. & *Ptolemæus* 20. *Stellas* eidem *Aſteriſmo* aſſignant. *Os Pegaſi* ῥύγχος *Græcè* quod idem eſt in beſtiis, quod vultus in hominibus: *Interpretibus Almageſti Muſcida* vel *grumium*, quod eodem tendit, & *Gallis Muſeau*, *Italiſque Grugno* dicitur; *Arabibus* verò *Enif*; *Enf Alpheras* ſecundum *Scaligerum*; *Amphol Pharaſi*, i. e. *Naſus Equi Schickardo*. Ex duabus in Corpore ſub ala, quæ Borea eſt, *Clavio* & *Rainholdo Quartæ*, aliis *Quintæ Magnitudinis*, à nonnullis *Markab*, i. e. *Ephippium*, aut *Sagnea*, vel *Stragulum*, quod Equis inſternitur equitationis causâ, appellatur, *Schickardus Markabon* legit. *Marchab* nomen *Tycho*, & qui ipſum ſequuti ſunt *Primæ* attribuerunt *Stellæ*, quæ in alâ cernitur. *Stella* in eductione cruris *Scheat Alpheraz* eſt *Arabibus*; *Saidol Pharaſi*, i. e. *brachium Equi Schickardo*.

XXII. ANDROMEDA. XXII. ANDROMEDA, cujus ἀνάστρωσις in *Cepheo* commemorata eſt, *Conſtellatione* ſuâ 27. *Stellas* congregat, ut *Tychonis* & *Longomontani Obſervationes* indicant; Ex aliorum autem enumeratione 23. tantum *Stellis* fulget, quas colore & proprietate cum *Planeta Venere* Nomina. convenire ajunt. Varia quoque ut cæterì *Aſteriſmi* nomina habet. *Mulier Catenata* dicitur à Cathenâ, quâ alligatam fingunt. *Aratus* δεσμὰ ἢ οἱ κεῖται κ᾽ ἐν οὐρανῷ: *Vinculaque in Cœlo retinet quoque*: *Nonnus lib.* 47.

— — — — — — αἰθερίας γὰρ
Δεσμὰς Ἀνδρομέδης κ᾽ ἐν ἄστρασιν εἴπασε Περσεύς.

Idem lib. 25. *Andromedam* ipſam ita loquentem fingit:

Εἰσέτι δεσμὸν ἔχω κ᾽ ἐν ἄστρασιν
Vincula me in cœlo retinent quoque.

Devotus. *Virgo devota Germanico* vocatur; *Peſti devota futuræ*; *Virgilius lib.* 1. *Æneidos de Didone*, quam his verbis notat penitus addictam pernicioſo & exitiali amori: Ità *Cicero* 3. *Tuſcul. Devotus, & donatus ſtudiis*; Sic etiam *Phædrus Fab.* Peſtis. 63. *Devotam vino filiam*, i. e. deditam: Peſtis pro exitio ferè ponitur, ac *Giſarius* eos barbariſſare cenſet, qui hoc nomine pro morbo, quem *Veteres* peſtilentiam vocarunt, utuntur. *Andromeda Peſti devota futuræ* dici videtur, quia exitio tradita, & addicta fuit, quo tamen eam *Perſeus* liberavit. *Perſea* itidem nominatur à *Perſeo* liberatore, & marito; *Abraham Iudæus Magiſter in Stellarum enumeratione* nuncupat *Mulierem carentem marito*, falſâ Græci nominis Etymologiâ forſan deceptus. Quibuſdam etiam *Vitulus Marinus Cathenatus* dicitur: *Arabibus* verò *Almara*; Stellæ. *Almeſalſela*. Tres *Secundæ Magnitudinis Stellas* hic *Aſteriſmus* habet. Prima in Capite, ὁ κοινὸς ἵππου κ᾽ ἀνδρομέδης ἀστήρ; quæ & *Caput Andromedæ*, & *Vmbilicus Pegaſi* nuncupatur, quia utrique *Conſtellationi* communis eſt. Altera Auſtralior ἐν τῷ περιζώματι, in cingulo, *Arabibus Mirach*; *Mirath*; *Mirar*; *Miraz*; *Schickardo Mizar*, vel nominativâ enunciatione *Mizaron*, i. e. *Cingulum*, *Præcinctorium*. Tertia, quæ eſt *Lucida in pede Auſtrali*, *Alamak*, *Alamac*, *Almaak*, vel *Elamak*, i. e. *profunda* ſecundum *Schickardum*.

XXIII. TRIANGULUM à ſuâ Figurâ Triangulari, tria crura ſive latera complectente, appellationes plæraſque ſibi adſcivit, ideò dictum etiam *Triquetrum*; *Tricuſpis*; τρίγωνος; *Triplicitas*; *Orbis Terrarum Tripertitus*; *Triangulum Septentrionale*; Δέλτα; Δελτωτὸν ob literæ Alphabeti Græci quartæ ſimilitudinem; ποταμοῦ δῶρον, *Fluvii donum*, *Herodoto*; *Nili donum Manilio*; *Nilus*; *Ægyptus*. *Arabibus* Mutlathum; Mutlatun; Almutalet; Schickardo *Mutlaton*, ſive cum articulo, *Almutlato*, i. e. *Triplicatum*. *Theone* monente, Triangulum eſt ἰσοσκελὲς non ἰσόπλευρον, quod tamen aliis tria æqualia latera habere, & ideo ἰσόπλευρον eſſe videtur. ἔχει γ̄, inquit *Theon*, ἐφ᾽ ἑκάστης γωνίας ἀστέρα: *Habet autem in unoquoque angulo Stellam. Aratus in Phænomenis.* — XXIII. TRIANGULUM. Nomina. Figura.

— — — — Τὸ δ᾽ ἐπὶ τρισὶν ἐστέθμηται
Δελτωτὸν πλευρῇσιν, ἰσαιομένῃσιν ἐοικὸς
Ἀμφοτέρῃς· ἡ δ᾽ οὔτι τόση, μάλα δ᾽ ἐστὶν ἑτοίμη
Εὑρέσθαι· περὶ γὰρ πολέων εὐάστερός ἐστι.

Quæ ad verbum ferè expreſſit *Cicero*:

Huic ſpatio ductum ſimili latus extat utrumque
At non tertia pars lateris: namque eſt minor illis.
Sed Stellis longè denſis præclara relucet.

Germanicus Cæſar in Aratæis Phænomenis.

Eſt etiam propiore Deum cognoſcere motu
Deltoton, ſi quis donum hoc ſpectabile Nili,
Divitibus generatum undis, in ſede notabit.
Tres illi laterum ductus, æquata duorum
Sunt ſpatia, unius brevior, ſed clarior ignis.
Hunc Aries juxta: medium Deltoton habebis
Inter Lanigeri tergum, & Cepheida mæſtam.

Avienus in Phænomenis Arateis.

— — — *Simile & latus iſtud utrumque*
Porrigitur, ſummum ſigno caput angulus arctat,
Et gemini ſuprema jugi vicinia mordet.
Tertia quæ ſtantes ſuſtentat linea ductus,
Parcior, aut ſimili ſeſe ſub limite tendit;
Sed contracta modum geminâ face flammigerarum
Stellarum ſuperat.

Manilius in Aſtronomicis.

— — — *Cui ſuccedit iniquo*
Diviſum ſpatio, qui tertia lampada diſpar
Conſpicitur paribus Deltoton nomine ſidus
Ex ſimili dictum.

Triangulum Cœlo illatum volunt quidam ob primam literam in voce Διὸς, quæ trianguli figuram repræſentat. *Theon* ἀπὸ Διὸς τὸ πρῶτον τοῦ ὀνόματος δι᾽ ἑρμοῦ τεθέντος. Alii verò autumant, *Mercurii* hoc ſignum fuiſſe proprium, & ab eo impoſitum *Arietis* capiti, quò ſignum, aliàs obſcurius aliquantum, eò illuſtrius, & magis conſpicuum redderetur. Ex nonnullorum etiam mente, hujus *Aſteriſmi Figura*, vel Nilum, vel Siciliam, vel *Veteribus* cognitas tres Orbis partes repræſentat. *Iulii Hygini Poët. Aſtronom.* conſulatur. Ex *Tychonis Obſervationibus Longomontanus* in hac *Conſtellatione* indicat *Quartæ Magnitudinis* quatuor *Stellas*, & *Quintæ* unam, quibus una adhuc *Sextæ Magnitudinis* ex *Bayeri Obſervationibus* acceſſit. Alii tantum quinque agnoſcunt Mercurialibus virtutibus præditas. — ἀστεροθεσία Trianguli. Stellæ.

Hæc ſunt *Septentrionales Conſtellationes Stellarum* in *Boreali Hemiſphærio* commorantium, & in ſuos *Aſteriſmos* digeſtarum, quibus additi ſunt adhuc à *Recentioribus* nonnulli *Novi Aſteriſmi*, quæ *Informes* & *Sporades* i. e. ſparſiles, & quaſi palantes *Stellas* in certas Figuras redigunt.

XXIV. JORDANES FLUVIUS ſeu *Vrſæ Majoris Cauda*, & brachio, quem *Bootes* extendit, ex duobus fontibus *Ior* & *Dan*, *Stellas* quaſdam deſignantibus, exoriens flumine ſuo plures ex iſtis *Stellis* colligit, quæ inter *Booten*, Urſam Majorem, Leonem & Aurigam, ſine aliquâ certâ formâ, diſperſæ ſunt. — XXIV. JORDANES.

XXV. CA-

XXV. GIRAFFA. XXV. CAMELOPARDALIS, vel GIRAFFA suæ Figuræ circuitu, *Stellarum* illarum maximam comprehendit partem, quæ inter *Polum Septentrionalem*, *Caſſiopeam*, *Perſeum*, & *Vrſæ Majoris Caput*, ſine aliquâ figurâ, diſperſæ conſpiciuntur.

XXVI. APES. XXVI. APES *Aſteriſmi* ſui ambitu claudit quatuor *Stellas*, quæ inter *Triangulum*, & Arietis caudam in obtutum oculorum prodeunt.

XXVII. TIGRIS. XXVII. TIGRIS ET EUPHRATES, inter *Cygnum* & *Aquilam*, uſque ad *Serpentarium*, excurrentes, potiſſimam earum Stellarum partem *Aſteriſmo* ſuo colligunt, quæ ibidem diſſeminatæ, ad certam *Figuram* à *Veteribus* redactæ non fuerunt. ET EUPHRATES.

In his *Imaginibus* Sex potiſſimum *Stellæ* ſunt notabiles, atque peculiaribus ſuis nominibus inſigniuntur, quas ſequentes verſus comprehendunt.

Arcturus, Lyra, Gorgoneumque Caput, Fulgenſque Capella,
Et Faciles Hædi, Caſſiopæque Thronus.

HEMISPHÆRIVM STELLATVM AVSTRALE ANTIQUUM.

HEMISPHÆRII AVSTRALIS COELI ET TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHÆRIUM STELLATVM AVSTRALE CUM SUBJECTO HEMISPHÆRIO TERRESTRI.

TRES TYPI URANOGRAPHICI. TRES TYPI URANOGRAPHICI UNA DESCRIPTIONE, ut in præcedente factum, illustrantur, utpote *Delineationum* modis solummodo differentes, quorum PRIMUS. PRIMUS *Hemisphærium Australe* cum *Constellationibus Meridionalibus* Planâ Icone in conspectum producit: SECUNDUS. SECUNDUS ejusdem *Hemisphærii Scenographiam Cœlestis* quidem majore, *Terrestris* verò huic subjecti, minore Figurâ adumbratum: TERTIUS utriusque *Scenographiam* æquali magnitudine concinnatam proponit. TERTIUS. Omnes autem *Tres Zodiaci Signa* in *Posteriori Hemisphærio* occurrentia oculorum conspectui subjiciunt, sicut in *Prioribus Tribus Delineationibus* ex *Signiferi* ejusdem Imagines conspiciuntur, quæ in *Anteriori Hemisphærio Cœlesti* se cernendas exhibent. Cunctorum verò *Signorum Descriptio Tribus his Typis* præsentibus subjungitur.

Secunda Pars de Stellis Fixis Australibus.

STELLÆ FIXÆ AUSTRALES, HEMISPHÆRII AUSTRALIS,

In Asterismos, seu Constellationes Digestæ.

ASTERISMI VETERIBUS COGNITI.

I. CETUS. Nomina. I. CETUS; *Cete*, κῆτος. Generale nomen belluarum marinarum, & monstrorum mare incolentium; ὀρφὸς, Atticè ὀρφῶς, *Orphus*, perperam *Orphas*; *Firmicus*; *In ultimâ*, inquit, *parte Piscium consurgit Bellua, quæ à Græcis ὀρφὸς dicitur*. Meminit ejus *Plinius lib. 9. cap. 16. Ovidius Halienticis:*

Cantharus ingratus succo, tum concolor illi
Orphus.

Draco; *Leo*; *Vrsus Marinus*; *Bellua Marina*; *Monstrum Pestiferum à Perseo interemptum*; *Monstrum Marinum*; *Balena*, πρίστης; πρῆστις; πρίστις; *Pistrix*; *Pistris*; *Pristis*; *Pristes*, Pristes. belluæ marinæ pilis vestitæ, eâ magnitudine, ut ducenûm cubitorum in mari Indico reperiantur, sicut *Plinius* tradit, nomen suum habent inde, quod mirâ Corporis tenuitate fluctus secent, quia *Græci* πρίω *sectionem*, & πρίστην *Sectorem* vocant. *Cicero in Aratum*;

Et sparsam subter caudam Pistricis adhæsit.

Sunt qui Pistricem dicant eam esse belluam, quæ vulgo *Capido-*

HÆMISPHÆRIUM AUSTRALE.
SAGITTARIVS
SCORPIVS
LIBRA
VIRGO
LEO
CANCER
Serpentarius Ophiuchus
SCORPIO
LIBRA
Fera Lupus
Ara
Pavo
Centaurus Chiron
Cruzero
Colurus
Spica Virginis
Corvus Corax
VIRGO
Crater Vas
Hydra
Tropicus
Circulus
LEO Alased
Zodi:
Canis minor Procyon
CANCER
Pollux alys Hercules
GEMINI
Canis major Sirius

STELLATUM ANTIQUUM.
CAPRICORNVS
AQVARIVS
PISCES
ARIES
TAURVS
GEMINI
SAGITTARIVS
CAPRICORNVS
AQVARIVS
SCORPIO
Pavo
Indus
Grus
Toucan
Phœnix
Æquinoctialis
Antarcticus
Dorado
Cetus
Balena
PISCES
Capricorni
Æquinoctialis
Lepus
Orion
TAVRVS
Canobus
Sobel
Columba Noachi
Solstitiorum
Serpentarius
Vrna
CANCER

Capidolium nominata, capite suo exprimentibus oleum copiosè reddit. De his *Erithræum* vide. Arabibus est *Kaitos, Elkaitos*, & juxta *Schickardum Elketos*, quæ vox à *Græco* κῆτος profecta est.
Stellæ. Ejus *Asterismum* constituunt 22. *Stellæ*, ex quibus duæ *Secundæ*, septem *Tertiæ*, decem *Quartæ*, duæ *Quintæ Magnitudinis* sunt, ut *Observationes Tychonis* docent; Alii 23. *Stellis* hunc eundem Asterismum metiuntur, quæ omnes *Saturninæ* indolis, aliquantum etiam ad *Veneream* proprietatem propensæ sunt. *Lucidam in naribus Arabes* appellant, *Menkar*, *Menkarelkaitos*; *Minquaron* est *Mandibula*. In Australi extremitate Caudæ *Stella* sedens vocatur *Denebkaitos*, vel *Ketos*; *Schickardo*, *Dhanbolkitosi*, i. e. *Cauda Ceti*. In medio corpore trium Septentrionalior, *Bata Kaitos*; *Beten.Ketos*; *Batanelkaitos*; *Schickardo Batnolkitosi*, h. e. *Venter Ceti*.
ἀνδρομ. Est autem hæc *Bellua*, ut fabulæ dicunt, *Cetus* ille, quem *Neptunus* misit, ut *Andromedam* ob matris superbiam occideret. Ipse tamen à *Perseo* vitâ orbatus, propter Corporis immanitatem, inter sidera locatur, *Persei*, qui *Andromedam* liberavit, facinus insigne testatur

II. ERIDANUS. II. ERIDANUM cœlo intulerunt *Astrologi*, quem in Elysiis campis locavit *Virgilius* lib. 6. Æneid. v. 658. 659.

Inter odoratum lauri nemus: unde supernè
Plurimus Eridani per silvam volvitur amnis.

I. *Georgic. v.* 482. *Fluviorum Regem* appellat idem, forsan quia in *Cœlum* relatus, & 34. *Stellis* nobilitatus est.
Unde nomen habeat. Nomen ipsi natum fabulantur ab *Eridano Apollinis* & *Clymenes* filio qui à luce illius incendii, quo bonam terrarum partem exussit, *Phaëton* cognominatus est. Hic suscepto paterni currus regendi labore, cum aurigandi esset omninò hospes & ignarus, *Orbem Terrarum*, imperitiâ suâ, in discrimen interitus adduxit, & à *Iove* ictus fulmine in *Padum* fluvium decidit, ad hujus rei memoriam in *Cælo* consecratum, & *Eridani* nomine insignitum. Alii hunc fluvium *Cælo* illatum putant *Nilum* esse, quia magis ad meridiem vergit.
Nomina varia. Varia autem hujus *Asterismi* sunt nomina: ἠριδανὸς; ποταμὸς, *Fluvius* κατ᾽ ἐξοχὴν; ὁ ποταμὸς τοῦ Ὠρίωνος *Proclo*; πολύκλαυστος ποταμὸς *Arato*; *Padus*; *Nilus* vel *Gyon*; unde *Anonymus*; *A quibusdam verò Nilus, qui & Gyon, existimatur, & ideò inter sidera collocatus, quod à Meridianis partibus cursum dirigat. Avienus:*

Pharium pars altera Nilum
Commemorat, largo segetes quod nutriat amni,
Arentesque locos unda fœcundet alumnâ
Vel quod de medii prolapsus parte diei,
Vastus in aquoreas Pelagi sese inferat undas.

Vide & *Hyginum*. *Aratus* & plærique alii *Eridanum* semper vocant, non *Nilum*. Porrò Lycophroni *Ætus* dicitur: Aliis *Fluvius*; *Flumen*; *Amnis*; *Oceanus*; *Hetruscis Botignon*; *Liguribus Botigum* seu *Bodintum*, *Nar*; *Arabibus Nahar*; *Alnahar*; *Schickardo Nahran*, i. e. *fluvius*. Extrema fluminis dicitur ἔσχατος τοῦ ποταμοῦ; *Enar*; *Acarnar*; *Acharnahal*; *Acharnarim*; *Schickardi* Achiron-nahri, i. e. ultima fluvii. Huic *Stellæ* alii jacentem fœminam, alii sedentem puerum appingunt, quem *Antinoum* esse volunt, *Adriani Imperatoris* delicias, in Præcedente *Descriptione* proprio suo *Asterismo* descriptum. In flexurâ tertiâ, ἐν τῇ ἐπιστροφῇ τοῦ ποταμοῦ, sibi mutuò succedentes novem, dicuntur *Angetenar*; *Anchenetenar*. Septem aliæ in quartâ *Beemim*, *Theemim*, quod posterius תְּאֹמִים apud *Hebræos Geminas* significat, & sibi conjunctas, ut *Hieronymus Exod.* 26. *v.* 25. interpretatur. Quomodo talis appellatio huc quadret, alii videant. Ut nonnulli supputant, 28. ut alii 34.
Stellæ. *Stellarum Constellatio* est, in quâ, cum nobis integra non affulgeat, *Tycho* tantum 10. *Stellas* animadvertere potuit, 4. *Tertiæ*, 4. *Quartæ*, & 2. *Quintæ Magnitudinis*.

III. ORION. III. ORIONIS *Sidus* ingens, utpote quod in utrumque *Hemisphærium*, *Boreale* puta & *Australe*, se extendens 17. partes longitudine, & 30. partes latitudine suâ obsidet, ut videre est apud *Scaligerum in Commentario Maniliano*; unde & *Manilius*

—— —— *Orion magni pars maxima Cæli;*

Tempestuosum sidus. Ortu & Occasu suo, tempestates turbulentas, ut plurimum excitat, ideo Græcis olim admodum formidabile. *Aristoteles* 3. *Meteor. Plinius lib.* 10. *cap.* 18. *& alibi* de tempestatibus, grandine & procellis tractat, quæ à tempestuosis sideribus *Arcturo*, *Orione*, & *Hædis* concitantur. *Virgil. lib.* 7. *Æneid. v.* 718. *& seqq.*

Quam multi Libyco volvuntur marmore fluctus,
Sævus ubi Orion hybernis conditur undis.

Et lib. 1. *Æneid. v.* 539.

Quum subitò assurgens fluctu nimbosus Orion
In vada cæca tulit, &c.

Horatius Ode 27. *lib.* 3.

Sed vides, quanto trepidet tumultu
Pronus Orion.

Est autem *Orion* è regione *Vrsæ* ut *Homerus* canit, & *Manilius*;

Arctos & Orion adversis frontibus ibant.

Armatum vocat *Virgilius lib.* 3. & quidem *auro*: forsan quod ejus sidus per auram apparuerit clarissimum, & fulgentissimum: *Armatus* autem est ense. *Ovid*, 8. *Metamorph.*

Aut Elicen jubeo, strictumque Orionis ensem.

Lucanus lib. 1.

Ensiferi nimium fulget latus Orionis.

Commentum Poëticum, quod *Orionem* peperit, sic se habet. Orionis ortus. *Hyreus* quidam in Bœotiâ erat rusticus, ad quem diverterant aliquando *Iupiter*, *Neptunus*, & *Mercurius*, liberaliter ab ipso excepti, atque ideò homini potestatem dantes petendi, quicquid liberet. Contendit hic precibus à *Diis*, ut filio se donarent, qui pellem bovis mactati commingentes ipsi in mandatis dederunt, ut illam defossam terrâ occultaret. Ex hac pelle, postquam novem menses effluxerant, prodiit filius: *Vrion* ab urinâ dictus, ac posteà, turpis nominis vitandi causâ, Orion appellatus. Ad tantam verò magnitudinem excrevisse ipsum ajunt, ut nulla fuerit profunditas, ex quâ non humeri saltem eminuerint, *Virgil. lib.* 10. *Æneidos:*

—— —— —— —— *Quàm magnus Orion,*
Quum pedes incedit medii per maxima Nerei
Stagna, viam scindens, humero super eminet undas.

Strenuus Venator *Dianæ* semper adhæsit, donec nimio robore se efferenti, & jactanti, se nullam in terris feram relicturum, *Terra* irata scorpionem, quem enixa fuerat, immisit, ejusque ictu jactatorem insolentem, sustulit. *Diana* verò comitem suum miserata ipsum in Cœlum sustulit, & juxta *Tauri* sidus constituit. *Lucanus* hunc Scorpionem à *Dianâ* ipsi immissum, & ipsum ab hoc occisum, ab aliis *Diis* in *Cælum* translatum fuisse tradit. *Dianæ* pudicitiam tentasse ipsum, atque ab eâdem sagittâ transfixum esse, innuit *Horatius lib.* 3. *Carminum Ode* 4.

—— —— *Et integræ*
Tentator Orion Dianæ
Virgineâ domitus sagittâ.

Libidinibus deditissimus fuisse arguitur à *Poëtis*, quorum nonnulli hanc de ipso fabulam alio modo commenti sunt: *Cenopione* Siculo natum, ferunt propriam suam sororem *Candiopen*, quam alii *Meropen*, appellant, vitiasse, atque ob facinus hoc à patre oculis orbatum fuisse. Oraculum ab ipso consultum respondit; Si pelagus transeundo ad Solis ortum contenderet, & Solaribus radiis oculorum concavitates, sine intermissione, obverteret, visus integritatem ipsi restitutum iri. Hoc faciens, cum strepitum audiret, ad *Cyclopas* pervenit, à quorum uno humeris suis imposito ad Solem deductus est, visumque recepit. *Hesiodus Neptuni* & *Euryales* filium fuisse, patrisque indulto in summo maris incedere solitum tradit. *Cenopionem* alii *Oenopionem* vocant, fabulamque ita referunt: Postquam oculis ab *Oenopione* privatus fuerat, in Lemnum venit, & à *Vulcano* caballum accepit, quo ad ortum *Solis* profectus visum recepit, ac suos reversus de *Oenopione* vindictam sumere statuit, quem cives sui sub terrâ occultârunt. Voti igitur compos non factus, & in Cretam profectus, scorpionis ictu periit. *Æropam* alii uxorem *Oenopionis* fuisse, huicque stuprum intentasse, & ideo visu privatum esse dicunt. Sic fabularum suarum Architecturâ *Poëtæ* divitias suas ostentare solent. Ab aquarum inundatione, & tempestatum concitatione quidam denominatum volunt, appellatione petitâ à *Græco* verbo ὀρίνω, quod *turbo* & *concito* significat. Alia Orionis denominatio. *Plautus Iugulam* vocat, quod sit armentorum gladius, *Stellarum* fulgore terribilis. *Festus*, *Iugula*, inquit, *Stella*, *Orion*, *quod amplior sit cæteris*, *quasi Nux Iuglans.* Si fulget, serenitatem notat; si obscurat, tempestatem denunciat. Quàm pluviosum, & tempestuosum sit sidus, paulò ante diximus. *Iudæi* certè maximi æstus causam existere *Orionem* credunt, ut sequens, quæ apud *Thalmudicos* extat, sententia docet. *Nisi esse calor*

 Orionis,

Orionis, non posset subsistere mundus propter frigus Pleiadum: Et nisi esset frigus Pleiadum, non subsisteret mundus propter Calorem Orionis. Vide Buxtorf. Lexic. Thalmud. Rabbin. pag.
Nomina 1031. Ex his fabulis appellationum plærarumque occasio patebit. *Orion* igitur *Græcis* Ὠρίων; *Antiquis Græcis* ὠρίων; ὀαρίων, *Oarion Catullo*; *Hyriades* ab *Hyreo* patre putatitio; τριπάτωρ, *Tripater*, à tribus Patribus, *Iove, Neptuno*, & *Mercurio*; *Germanis* Der Reussen Gestirn/ *Hollandis Nautis* De Reus.
Arabica. *Arabica* nomina sunt 1. *Algebar*, *Schickardo Algebaro*, i.e. *Heros*
1, 2. 2. Sugia; Asugia; Asschagio secundum *Schickardum*, quod Audacem & furibundum significat, ac perperam *Hydræ* attribuitur.
3. 3. *Geuze*; *Elgeuze*, à quibusdam toti *Asterismo* attributum nomen, quod propriè convenit tergeminæ *Stellæ* capitis: *Schickardus Algauza* legit, & *nucem* interpretatur; denominatio inde orta quibusdam videtur, quod *Stellæ* hæ instar *Nucum* in ludo puerili dispositæ sint, vel ut *Hebraicum Punctum Sagolia* ∴ : Unde has *Stellas*, nebulosæ alicui non absimiles, *Latini Iuglandem*, aut *Iugulam Stellam*, ut paulo antè diximus appellavere. Perperam verò hoc nomen *Geminis* assignatur.
4. 4. *Regel*; *Rigel*; Riglon *Sichickardo*, pedem *Orionis* significat, & *Stellæ* in ejusdem pede sinistro competit: si *Ragulon* scriberetur, *Virum* significaret, & toti *Asterismo* attribui posset.
Stellæ. Hic ex 42. *Stellis* compositus est, ex mente *Tychonis*, qui unam *Primæ*, 5. *Secundæ*, 4. *Tertiæ*, 15. *Quartæ*, 10. *Quintæ*, & 7. *Sextæ Magnitudinis* esse autumat. *Hugo Grotius in notis ad Imagines* recenset 38. ac duas *Primæ Magnitudinis Lucidam in humero dextro*, & *Lucidam in pede extremo sinistro*. Alii 39. numerant, quibus plærisque natura *Iovialis* & *Saturnina* convenit. *Stella in humero sinistro* vocatur *Bet Elgeuze*, *Bed Elgeuze*, γλιύνεα *Arato*. Quæ in humero est satis lucida, eam *Antiqui* pro *Stella Primæ Magnitudinis* habebant, quam & *Ricciolus* ejusdem *Magnitudinis* esse censet. *Lucida in sinistro pede* dicitur κοινὸς τοῦ ὠρίωνος, καὶ τοῦ ποταμοῦ ἀστὴρ, h. e. *Communis Orioni, & Eridano Stella: Regel* item, & *Rigel* corruptè, quæ nomina huic *Stellæ* convenientia paulò ante exposita sunt. *Kesil* etiam vocatur. *In humero lævo duarum Borealior* dicitur *Bellatrix*. *Quæ tres in Baltheo fulgent*, vulgò *Baculus S. Iacobi* S. Jacobs-stab nuncupari consueverunt. Ab his totidem, sed minores, dependent, & Orionis ensem repræsentant. In manu sinistra dicitur habere λεοντῆν, h. e. *Leonis exuvias*, pro quibus alii mantile, sive pannum; alii corium, sive exuvias Bovis pingunt. Sed prima pictura Venatori est consentanea.
Æquator per Cingulum Orionis transit. Per *Medium Orionis Cingulum* transit *Æquator*. Hic ex *Iobi* 9. *v.* 9. observandum, *Orionis* ortum cadere in initium Hyemis; *Arcturi* in initium Autumni; *Pleiadum* in initium Veris; *Stellarum Meridionalium* in initium Æstatis. Præter indicatas, & ex *Observationibus* nudis cognitas *Stellas*, *Telescopium*, sive *Tubus Opticus*, paucos ante annos inventus, quamplurimas in hoc *Asterismo*, ut & in aliis pluribus detexit, quas Antiquitas animadvertere nequivit, tanti instrumenti inopia laborans. *Schickardus* in capite *Orionis* solo ultra 20. annotavit: Singulas à se observatas *Galilæus* annotare se non ausum dicit, cum præter eas, quæ vulgo notæ sunt, plus quam octoginta, dicti Instrumenti auxilio, se animadvertisse in *Nuncio suo Sidereo* affirmet.

IV. LEPUS. IV. LEPORIS *Astrum* Venatoris *Constellationi* subjectum, & constitutum inter pedes ejus, cujus insidiis semper obnoxium est hoc animal, proculdubio *Constellatione* suâ *Orionis*, & omnium Venatorum studium, quo Venationis exercitio addicti sunt, significans, aut etiam indicium faciens singularis delectationis, quam *Diana* ex Leporum Venatu capere solebat.
Cur Lepus inter astra relatus. *Lepori* porrò inter Astra locum aliquem concessum esse, non est, cur aliquis miretur, quandoquidem in terris semper in tanto pretio fuit habitus.
Lepus in deliciis habitus. In Regum deliciis fuisse ajunt, adeò ut *Imperator Alexander Severus* quotidiè sibi leporem in mensa apponendum curaverit. *Lampridius in Alexandro Severo*. Unde *Martialis lib.* 13. *Epigr.* 87.

Inter aves turdus, si quis me judice certet,
Inter quadrupedes gloria prima lepus.

Leporino sanguini suavissimum inesse saporem, eumque ideo à *Veteribus* in magno pretio habitum fuisse scribit *Galenus lib.* 3. *de aliment. facult.* Nec minus in deliciis fuit caro ipsa, unde proverbium natum ἐν λαγῴοις ζῆν *in leporinis*,
Caro leporina pulchritudinem conciliat. i.e. *deliciis vivere*, sicut homines lautitiis adsueti facere solent. Vulgi opinio est, frequentem leporinæ carnis comestionem faciei pulchritudinem conciliare. *Martialis* jocus est in *Gelliam lib.* 5. *Epigr.* 30.

Si quando leporem mittis mihi, Gellia, dicis;
Formosus septem, Marce, diebus eris.
Si non derides, si verum, lux mea, narras.
Edisti nunquam, Gellia, tu leporem.

Lampridius de hoc Epigrammate; Et quoniam, inquit, *de lepusculis facta est mentio, quod ille* (sc. *Alexander Severus*) *Leporem quotidiè haberet, jocus poëticus emersit, idcirco quod multi, septem diebus pulchros esse dicunt eos, qui leporem comederint, ut Martialis Coci Epigramma significat. Quum leporem mittis* &c. Cur autem pulchri sint, qui leporem gustassent, *Plinius lib.* 28. *cap.* 19. causam invenire nequit, subesse tamen opinatur. *Vulgus*, inquit, *& gratiam Corpori in septem dies, frivolo quidem joco, cui tamen aliqua debeat subesse causa, in tantâ persuasione.* Alii contrarium sentiunt, leporinam carnem & difficilem concoctu esse, atque crassum, & atrabiliosum sanguinem generare statuentes. Vide *Matthiolum lib.* 2. *Dioscoridem cap.* 18. *Mercurialis varias lectiones. Brassicani proverbia.* Apud *Græcos* turdi & lepores deliciis quoque annumerabantur, ut *Lucianus* & *Athenæus* docent.
À terrestribus ad *Cælestem Leporem* redimus, in cujus *Constellatione* 13. *Stellas* inveniri tradit *Tycho* 4. *Tertiæ*, 4. *Quartæ*, 4. *Quintæ*, & unam *Sextæ magnitudinis*. Alii ad duodecim earum revocant numerum, quarum proprietates *Saturno* & *Mercurio* congruæ judicantur. Stellæ.
Leporem L. Ælius secundum *Varronem*, & *Isidorus* quasi *Levipedem* dictum putant à celeritate pedum. Sed *Varro de LL.* Græcum verbum, & priscum, desitumque esse docet. λαγωὸς, vel λαγὼς Græcis; Ταχύνας *Lacedæmoniis*; *Levipes*; *Græcis Siculis* λέπορος; *Nicandro* δερκευνὴς; *Apertis Oculis dormiens*; *Hebræis* ארנבת *Arneveth*; *Arabibus Harneb*; *Elarneb*; Alarnebet; *Alarnebo* juxtà *Schickardum*, i.e. lepus. *Dasypus* quoque est nonnullis, quod tamen vocabulum *Cuniculum* significat, quem *Strabo* vocat λαγιδία, γεώρυχον, & λεβηρίδα, *Polybius* & *Galenus* servato nomine *Latino* κυνίκλον. Nomina.

V. CANI MAJORI dicto, ut à *Minore* discernatur, locus quoque concedendus fuit, cum nulla Venatio in apricis campis sine canibus exerceri queat. V. CANIS MAJOR. ἀστροθεσίας causæ.
Loco igitur suo debito collocatus, ut *Leporem* persequatur, perpetuo cursu vestigia ipsius premit, *Europæ* custos à *Iove* adjunctus, & fidelis ministerii gratiâ in *Cælum* translatus, ut *Poëtæ* fabulantur, quorum nonnulli etiam volunt, ipsius *Orionis* canem, unà cum hero inter sidera collocatum fuisse. *Hyginus de signis Cælestibus*. Alii ob velocitatem admirandam *Canem Auroræ* inter astra locum obtinuisse autumant.
Calidissimum Sidus ingentes æstus excitat, 16. Kalend. Augusti Oriens, & post quadraginta dies non totum occidens, quod spatium temporis *Dierum Canicularium* nomine insignitur. Calidissimum sidus.
Hoc tempore in medio *Cæli* centro cùm *Sole* conjunctum, fervidissimos æstus conduplicat, unde & nomen invenisse creditur, quod nimio suo calore quodammodo mordere videatur. Ideo *Virgilius* 3. *Georgicorum Canem æstiferum* vocat, & *Seneca in Oedipo* idem ipsi epitheton attribuit *in actu* 1. inquiens

— — — — Non Zephyri leves
Spirant, sed ignes auget Æstiferi Canis
Titan. — — — — — —

Plinius lib. 2. *cap.* 47. *Ardentissimo æstatis tempore oritur Caniculæ sidus, Sole primam partem Leonis ingrediente.* Ejus effectus miros recenset *Plinius lib.* 2. *cap.* 40. *& lib.* 9. *cap.* 16. Multa etiam ex *Timosthene* & aliis *Scholiastes Apollonii in lib.* 2. *v.* 518. Calidissimum est cum oritur, frigidissimum autem sidus cum occidit, quod *Manilius* indicat elegantissimis his versibus:

Subsequitur rapido contenta Canicula cursu,
Quâ nullum terris violentius advenit astrum,
Nec gravius cedit, nec torrens, frigore surgit.

Germanicus Cæsar in Aratæis Phænomenis:

Talis ei & custos aderit Canis ore timendo,
Ore vomit flammam, membris contemptior ignis,
Sirion hunc Graji proprio sub nomine dicunt.
Cum tetigit Solis radios, accenditur æstas
Discernitque ortu longè sata: vivida firmat:
At, quibus adsuetæ frondes, aut languida cervix
Exanimat: nullo gaudet majusve, minusve
Agricola, & sidus primo speculatur ab ortu.

Appellationibus variis notatur. *Canis Australior*, *Dexter*, *Secundus*, *Magnus*; Σείριος, *Sirius*, q. *exsiccatrix Stella*, à σείρειν, quod *Sole* cum hâc *Stellâ* conjuncto maximus æstus Appellationes.

contin-

contingat, κυρίως de toto Asterismo dicitur, cum proprium sit nomen *Stellæ Lucidissimæ* in ore ipsius *Canis*: alii à σείρω sumunt vocem *Sirius*, quod cogat canes esse hianti ore ob æstum, quem ortus cum *Sole* excitat. *Canicula*, quod hâc *Stellâ* cum *Sole* unitâ *Canes* in rabiem agantur. *Canis* absolutè; κύων; κύων Ὠρίωνος, *Canis Orionis*; ἀστὴρ ὀπωρινὸς *Homero*; ἀστροκύων; *Sidus fervidum Horatio*; *Lælaps*; *Ægyptiis Sothis*, *Isis*, *Arabibus Elchabor*, *Alhabor*, *Elhabor*, juxtà *Schickardum Alachbaro*, i. e. *Magnus*, nempè *Cheleub*, *Chelbon*, vel *Kelbon*, i. e. *Canis*. Appellatur etiam *Keleph*, *Alcheleb*, *Alcabir*, *Aliemeni*, aut ut *Schickardus* habet *Aliaminio*, i. e. *dexter*, scilicet *Canis*. *Sirius* enim *Hebræis* & *Arabibus* in adorando vultum ad Orientem convertentibus, respectu *Procyonis* est Meridionalis atque dexter. In *Tetrabiblo* appellatur *Elscheere*, ὑδροφοβία, *Schereeliemini*, Elsere, Elseiri, *Sceara*, quod secundum quosdam est *Canis Magnus*; *Scera*, *Magna Stella*, quæ nomina plæraque sunt depravata, & ad *Minorem Canem* quoque translata. Micat autem hæc *Constellatio* secundum *Tychonis Observationes* 13. Stellis; unà *Primæ*, unâ *Secundæ*, quinque *Tertiæ*, duabus *Quartæ*, & quatuor *Quintæ Magnitudinis*: Secundum alios 15, ac nonnullos 18. *Stellis* fulget. Grandis autem illa, quæ *Sirius* propriè, *Martialem* obtinet naturam; Cæteræ sunt de naturâ *Veneris*. *Stella Primæ Magnitudinis*, quæ est in *Ore Canis*, & ab *Arato* sub ejusdem mento locatur, pro lucidissimâ *Stellâ Fixâ* in toto *Cælo* ducitur, & *Sirius*; *Canis*; *Canicula*; ἀστροκύων, ὁμωνύμως ὅλῳ τῷ ζῳδίῳ, *Aschere*, *Elschere*, *Aliemini*, *Scera*, *Elhabor*, &c. appellatur, quia eidem huic Stellæ omnia nomina ferè tribuuntur, quæ toti *Asterismo* imposita sunt, unde & reliqua, quæ de hoc *Asterismo* toto dicta sunt, de hac ipsa *Stella* potissimum sunt intelligenda. *Candens* quoque dicitur; *Calpurnius Bassus*: *Sirium autem*, inquit, *Stellam vocatam putant propter flammæ candorem*. Sicut autem *Stella* hæc apud *Astronomos* cumprimis observatur; Ità ab Ægyptiis cumprimis est observata, eandem *Sothin* appellantibus, & magnam Annorum seriem, ab ipsâ *Periodum Sothicam* denominantibus. Quippe ignorabant istis sæculis viventes homines, proprio motu *Stellas Fixas* moveri, ac proinde ipsas in *Cælo* Fixas suas sedes possidere opinabantur. Hinc Sæculo Ægyptiaco, quod 1461. annis circumscribitur, absoluto, situationis *Stellarum Fixarum* perfectam ἀποκατάστασιν fieri, & tunc primam *Thoth* ortu *Caniculæ* insignem esse credebant. *Censorini* notabilis est de hac *Sothica Periodo* locus. *Ad Ægyptiorum annum magnum*, inquit, *D. N. cap* 18. *Luna non pertinet*, *quem Græci* κυνικὸν, *Latine Canicularem vocamus*: *propterea quod initium illius sumitur cum primo die illius mensis*, *quem vocant Ægyptii* Θωθ, *Caniculæ sidus exoritur*. *Nam eorum annus civilis solos habet dies trecentos sexaginta quinque sine ullo intercalari*. *Itaque quadriennium apud eos uno die minus est*, *quam naturale quadriennium*; *eoque fit*, *ut anno millesimo*, *quadringentesimo sexagesimo primo ad idem revolvatur principium*. *Hic annus etiam Heliacus à quibusdam dicitur*, *& ab aliis* ὁ θεοῦ ἐνιαυτὸς. *Caniculæ* autem vox ambigua est, nam pro ipso *Asterismo* toto usurpatur, sicuti & ipsa vox *Canis*, & pro illâ ipsâ fulgentissimâ *Stellâ*, quæ propriè *Sirius* nuncupatur, ut *Ptolemæus* testis est; Licet enim *Hyginus Sirium* aliam esse *Stellam* contendat, eique locum non in linguâ, sed in capite *Canis Majoris* assignet, *Astrologi* tamen *Ptolemæum* sequuntur. Idem autem *Hyginus Isidis Stellam* eam nominans *Ægyptiorum* opinionem respicit, qui *Isidem* fabulantur in *Cælum* translatam esse, & à se *Sothim*, à *Græcis* canem appellari. *Sirium* igitur ajunt signum *Isidis* esse, Deæ fertilitatis quæ inde nomen *Sothis*, fœturam significans, sicut apud Græcos κύησις, nacta sit. Ideò *Stellam* dictam *Græcis* κύων, *Romanis Canis* dicta est. *Plinius lib.* 2. *cap.* 4. de hoc *Sidere*: *Caniculæ exortu accendi Solis vapores quis ignorat? Fervent maria exoriente eo; fervent in cellis vina, moventur stagna. Canes quidem eo toto spatio, maximè in rabiem agi, non est dubium. Hoc sidere Ægyptii a Chaldæis edocti Annum Tropicum* 365. *dierum cum quadrante desinierunt. Caniculam namque anno primo acronicè, secundo media nocte, tertio sex horis post, quinto, rursum ineunte nocte, Orientem animadvertentes, integrum abundare diem deprehenderunt. Hos Cæsar quartum Consul, devicto Pompejo, secutus, Anni Canicularis, quo hodie utimur, instituit modum.*

Stellæ. Sirius. Ab Ægyptiis observata Stella. Sothica Periodus. Sirii effectus.

VI. CANI MINORI, qui prioris magis ad Meridiem vergentis, & proinde Australioris respectu, Borealior, & magis in Septentrionem tendens, sub *Geminis* proximè *Cancrum* cernitur, testante *Germanico in Arateis*;

Sub Geminis Procyon fulgentia sidera surgit,

binæ tantum *Stellæ* à *Veteribus* & *Tychone* attribuuntur, quarum lucidior in femore, à nomine totius *Constellationis Procyon* dicitur, & à *Ptolemæo* atque *Bayero* ad *Primæ*, à *Tychone* & *Longomontano* ad *Secundæ Magnitudinis Stellas* refertur. Horum *Authorum* discrepantiam tollit ἐπίκρισις *Riccioli* dicentis; *Si confertur Procyon cum Sirio, Lyra & Arcturo, habeatur pro Stella Secundæ Magnitudinis; Si cum caudâ Leonis, pro Stella Primæ Magnitudinis.* Alteram *Tertiæ Magnitudinis* in Collo Canis *Observationes Tychonicæ* deprehenderunt. *Hyginus* 3. recenset *Stellas*; Alii 7. *Bayerus* 8. Nomina tàm *Asterismi* totius, quàm illius ipsius *Stellæ Lucidæ* & Primariæ sunt sequentia: *Canis Minor*; *Septentrionalis*, non quod in *Hemisphario Septentrionali* sedeat, sed cum priore collatus magis versus Septentrionem conversus sit; *Sinister*; *Primus*; *Parvus*; *Minusculus Canis Vitruvio*; ὁ προκύων, *Procyon*; *Antecanis Ciceroni*; *Præcanis*, tanquam qui nobis propior, ortu suo *Syrium* aliquantulum præcedat; *Canicula Plinio*; κυνίδιον; *Canis Erigonius*; Quibusdam συκάμινος, i. e. *Morus*; Aliis *Fovea*; *Arabibus Algomeysa*, *Schickardo Algomyso*, i. e. *Sycomorus*, vel *Ficus Sylvestris*; *Alchamyzo*, i. e. *tostus*, *assatus*, quod *Syderis* hujus æstum notat. Appellatur etiam *Alcheleb*, *Alasgar*, *Keibelazguar*, i. e. *Canis minor*; *Aschere*, *Aschemie* &c. quæ nomina partim corrupta sunt, partim ad *Canem Majorem* pertinent. *Erigones Canem* esse ferunt, cujus fabulam in *Boote* narravimus. Hæc cum *Icarum* herum à pastoribus Atticis occisum, & *Erigonen* herilem filiam laqueo vitam finivisse videret, dolore contabuit, & ob fidelitatem suam unà cum hera *Erigone* astris à *Iove* inserta est. *Ricciolus* disputat, an *Caniculæ* nomine *Procyon*, an *Sirius* intelligendus sit, & pro utraque sententiâ *Authores* laudat. Sed nomina hæc ab *Authoribus* confundi, & sine discrimine sæpius usurpari ipsorum *Scripta* prolixè testantur, ita ut eos legentibus facilè liqueat, utriusque *Canis lucidam Stellam* ab *Antiquis Scriptoribus Caniculam* vocari, ac *Procyonem* haud infrequenter pro *Caniculâ* usurpari. *Horat. lib.* 3. *Od.* 29.

VI. CANIS MINOR. Stellæ. Discrepantia. Nomina. Erigone.

—— —— Iam Procyon furit,
Et Stella vesani Leonis,
Sole dies referente siccos.

Ovidius lib. 5. *Fastor.* ubi rutilos canes circà ortum *Caniculæ* à *Romanis* immolatos esse refert, cujus canarii sacrificii, pro frugibus, sideris hujus sævitiam deprecandi causa instituti, etiam *Festus* meminit, sic canit.

Est canis, Icarium dicunt, quo sidere moto,
Tosta sitit Tellus, præripiturque seges.
Pro Cane Sidereo Canis hic imponitur aris,
Et quare fiat, nonnisi nomen habes.

Signum Virginis etiam *Erigones* nomen apud Antiquos habuit, ut in eodem *Signo* dicitur: *Canis* autem hic *Erigonius* appellatur: unde jocus *Lucani in Dialogo de Convivio Deorum*; *Bacchus, ô Superi, Erigones quoque canem adduxit, ne tristitiâ afficeretur puella, si in Cælo non haberet catellum suum.* De *Cane Erigones* scribit *Hyginus lib.* 2. *Astron. Liber Icarii* pater fuit, *Erigone* filia *Icarii*, qui canem *Meram* secum duxit, cum Atticam peragraret. *Icarium* interfecerunt pastores, interfectum sub arbore defoderunt, aut in puteum conjecerunt. *Erigones* vestem *Canis Mera* dentibus prehendit, eamque ad locum deduxit, ubi patris interfecti cadaver terrâ tectum jacebat. Eo viso puella se mox suspendit, & *Mera Canis* tristitiâ contabuit, aut ut alii volunt, in puteum desiliit. Ex hoc, cui *Anigrus* nomen, posteà nemo aquam hausit. Omnium trium corpora *Iupiter* Astris immisit, atque *Icarius Bootes*, *Erigone Virgo*, & *Canis Canicula* evasit, quæ ortu suo *Majorem* antevertens προκύων à *Græcis* appellatur, ac secundum *Manilium* in 27. parte *Cancri* oritur.

Canis Erigones.

At Procyon oriens, cum jam vicesima Cancri
Septimaque ex undis pars sese emergit in astra.

Aliter *Aratus in Phænomenis* rem explicat, & canem *Nearam* vocat. *Sirii Stellarum* fulgentissimæ, & humanis corporibus infestæ fabulam recitat *Hyginus lib.* 2. *Astron. Europa* hunc canem sibi à *Iove* custodem datum, cum in Cretam venisset, *Minoi* dedit; Hic *Procridi*, à quâ curatus erat, donavit. *Procris* mortua marito *Cephalo* eum reliquit, *Iupiter* tandem Astris associavit.

VII. ARGO NAVIS ἀνάστρωσιν suam acceptam ferre videtur non modò navigationi illi famosissimæ, quâ

VII. ARGO NAVIS.

delecti *Græcorum* Heroes, *Argonautæ* ab ipso hoc navigio ita dicti, ex Colchide *Vellus Aureum* avexerunt; sed etiam opinioni vulgari, quâ creditur prima fuisse navis, quæ mare ingressa navigationi longinquæ inserviverit; & ab audaciâ hominum per Æquoris tempestuosos fluctus deducta fuerit. *Martialis de fragmento Argus lib. 8. Epigram. 16.*

Prima navis.

Fragmentum, quod vile putas, & inutile lignum,
Hæc fuit ignoti prima carina maris:
Quam nec Cyaneæ quondam potuere ruinæ,
Frangere, nec Scythici tristior unda Freti.
Sæcula vicerunt: sed quamvis cesserit annis,
Sanctior est salvâ parva tabella rate.

Primi nautæ.

Argus navis fragmentum extabat Romæ, tempore *Martialis*, qui in illud hoc epigramma composuit. Primum *Iasonem* cum *Argonautis* navigasse Poëtis placet. *Manlius lib. 1.*

— — — — — *Iam nobilis Argo*
In Cœlum subducta; mari quod prima cucurrit,
Servando Dea facta Deos.

Ovidius.

Per Mare non notum primâ petiere carinâ.

Seneca in Medea Act. 1. v. 335. & sequentibus.

Benè dissepti fœdera mundi,
Traxit in unum Thessala pinus,
Iussitque pati verbera Pontum,
Partemque metus fieri nostri
Mare sepositum. Dedit illa graves
Improba pœnas &c.

Navis Argo Prima Carina.

Nimirum navis Argo, quam *Idem Primam Carinam* vocat *ibidem v. 360.* & sequentibus

— — — *Quod fuit hujus*
Precium cursus? Aurea Pellis;
Majusque mari Medea malum;
Merces Primâ digna Carinâ.

Horum *Authorum* sententiæ astipulatur *Sallustius* apud *Priscianum lib. 9.* & cæteri omnes, qui *Argonautica* scripsêre, ut ex *Græcis Orpheus Crotoniata, Epimenides, Cleon, Herodotus, Appollonius, Dionysius Milesius*; & ex *Latinis, Catullus, Varro Attacinus, Valerius Flaccus*, aliique plures, qui sparsim in suis scriptis hanc celebrem *Heroum Græciæ delectorum* navigationem attigêre. Sunt tamen etiam qui *Danaidem* à *Danao Ægypti* fratre extractam, omnium primam mare ingressam esse asserant. Sic *Diodorus lib. 5.* Qui autem Primi navigationis longinquioris authores fuerint, *Veterum* narrationes nil nisi meras conjecturas suppeditant. *Erythræ* Regi, *Persei* & *Andromedæ* filio, à quo Erythræum mare nomen sibi arrogavit, quidam navigationis inventionem adscribunt; Eam *Phœnices* sibi vendicare *Tibullus* & *Mela* volunt; quam *Mysis* nonnulli, *Ægyptiis Dionysius Afer, Cretæ* incolis *Diodorus* acceptam fert. De *Arca Noachi* nobis *Christianis* ex *Sacro Codice* constat. Antiquitatis conjecturas *Authoribus* suis relinquimus, disputationum ejusmodi velitationibus destrictos ad necessitatem, & lucri cupiditatem remittentes, quæ Mortalibus ad varias, & humano usui necessarias artes investigandas viam straverunt. *Seneca in Medea Actu 1.*

Navigationis longinquioris Primi Authores.

Necessitas & Lucri cupiditas causæ Navigationis.

Audax nimium, qui freta primus
Rate tam fragili perfida rupit.
Terrasque suas post terga videns,
Animam levibus credidit auris,
Dubioque secans æquora cursu,
Potuit tenui fidere ligno,
Inter vitæ mortisque vias,
Nimium gracili limite ducto.

Mortalium audacia.

Carpit *Poëta* Mortalium, nihil non intentatum relinquentium, audaciam, ad quam tamen necessitate partim, partim cupiditate lucri impelluntur, quibus duabus rebus excitati homines, piscibus concessum regnum ingredi, stupendâ audaciâ ausi sunt. Quomodocunque autem cum Primo Navis Inventore res sese habeat, *Argo Navis* inter *Stellas* reposita, & primi inventoris, & celeberrimæ illius *Navigationis Argonauticæ* memoriam conservare creditur: Navis illa ipsa *Iasonem* cum LIV. Heroibus Græciæ delectis Colchos advexit, à Navarcho *Tiphy* gubernata, ut *Poëtæ* testantur, ac cumprimis *Seneca* in *Medeâ*, mox ab initio

Argo inter Stellas reposita.

— — — *Quæque domitorem freti*
Typhin novam frænare docuisti ratem.

Ità cum *Ariete*, cujus fabula in *Planisphærio Arateo pag. 56.* commemoratur, *Argonautarum* celebrat memoriam, & 45. Stellarum collectione imaginem repræsentat: Una *Canobus* est *Primæ*, 6. *Secundæ*, 8. *Tertiæ*, 22. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & 1. *Sextæ Magnitudinis*, ut *Veteres* hunc *Asterismum* constituunt. Sed *Tycho* tres tantum *Tertiæ Magnitudinis* habet. Alii 42. tantum ad hujus *Constellationis* effictionem pertinere ajunt, naturali sua proprietate *Saturninam* indolem referentes, nonnihil tamen *Ioviali* virtute temperatam. Appellationibus variis designatur, more cæterorum *Astrorum*, in quibus declarandis conjecturarum mirâ variatione figmenta Poëtica ludere coguntur, adeò ut in talibus plæraque confusa & turbata se offerant. *Argo Navis* dicitur, κατ' ἐξοχὴν, Navis, Ἀργὼ ναῦς, Argus, & Ἀργὼ, nomine derivato, vel ab *Argo* Architecto suo, qui, ejusdem inter navigandum resarciendæ, curam quoque gerebat. *Valerius Flaccus:*

Stellæ.

Nomina.

— — *Ad charum Tritonia devolat Argum;*
Moliri hunc puppim jubet, & demittere ferro.

Alii à celeritate ità dictam volunt; ἀργὸς enim *celer* est, unde *Probus* argutos dici existimat, quod celeriter ac multum loquantur, quo sensu & hirundo arguta appellatur. Vox autem hæc Græca ambigua est, & pigrum, atque inertem quoque significat: unde *Martialis* jocus *in Epigr. 52. lib. 3.*

ἀργὸς quid significet.

Non nautas puto vos, sed Argonautas.

i. e. inertes, pigri, ignavi nautæ. ἀργὸς Græcè piger, desidiosus: *Argonautæ* pigri nautæ, quorum tamen strenuitas apud *Poëtas* est celeberrima. Longinquioris Navigationis ratione tardior posset esse reditus, eoque nomine etiam tardiores Nautæ forsan Argonautæ dicerentur. Vocatur porrò ἅρμα θαλάσσης *Currus Maris*; *Currus volitans*; *Navis Iasonia* à *Iasone*, quem cum cæteris *Principibus Græciæ* vexit. *Arabibus Sephina*, vel in fœm. gen. *Saphinaton*, i. e. *Navis*, ex Hebraico סְפִינָה navis. Est autem hæc *Constellatio* quoad *Stellas* primarias & lucidiores nobis perpetuæ occultationis. Prior duarum in Clavo, seu Gubernaculo, *Primæ Magnitudinis Stella*, dicitur κάνωβος, *Canobus*, & *Canopus*, quo nomine etiam *Deus* quidam Ægyptiorum designatur, de cujus templo videatur *Strabo* lib. 17. Notatur eodem civitas Ægypti quædam, ut & parva insula, in Mediterraneo Mari, quæ objacet Nili ostio, quod ab eadem Canopicum appellatum est. *Tacitus lib. 2. histor.* de oppido illo: *Condidere id Spartani, ob sepultum illic rectorem navis Canobum, quâ tempestate Menelaus Græciam petens, diversum ad mare, terramque Libyam delatus est. Strabo quoque lib. 17. Canopum*, vel *Canobum* Amyclæum Navis *Menelai* gubernatorem in isto loco mortuum atque sepultum fuisse, & dictam civitatem nominis sui participem reddidisse: unde forsan hæc *Stella* idem nomen sortita, quia ipse nauclerus fuit, ut ejus memoria conservaretur: quippe navem gubernasse dicitur, quâ vecti *Argonautæ*, & in his *Menelaus*, *Medeam*, & *Vellus Aureum* in patriam revexerunt. Appellatur quoque hæc *Stella* quâ nullâ fertur in toto Cœlo illustrior, *Ptolemæus*, *Ptolemæon*, *Terrestris*, & *Ponderosa*, utpote humillima, & quasi circa *Terram*: *Arabicè Sohel, Suhil, Sihil, Schil*, & juxtà *Schickardi* Orthographiam, *Suhilon*, quod est *Canopi* civitatis cognomen. *R. Abrahamus Aben Ezra in suo Peruscb, super locum Amos 5.* de hâc lucidissimâ Navis *Stellâ* sic ait, ut *Schickardus* refert. *Est propè Polum Australem Stella quædam magna, & rutila, quæ lingua Ismaëlitarum vocatur Sahil, & sunt Stellæ minores ipsi vicinæ, quæ cernuntur aliquando, si quis proficiscatur versus Æquinoctialem; at Septentrionales non vident ullam ex eis: Propterea nominat eas Sacra Scriptura Chadie Theman*, h. e. *Penetralia vel Interiora Austri. Canopi Stella* secundum Ptolemaicam descriptionem declinat ab *Æquatore* 51. grad. ferè, ab *Ecliptica* 70. & ob id à nobis *Europæis* non cernitur, sed per totam Africam, Ægyptum, Arabiam, Syriam, Babyloniam, & ubi *Poli Arctici* altitudo non excedit 39. gradum, visui patet. Non igitur mirum est, quod *Plinius lib. 6. cap. 22.* scribat, in Taprobana insula *Canopum* lucere, quia citra Tropicum Æstivum videri potest. Lucida in medio scutulo dicitur *Markeb*.

Stellæ.

Canopus.

Lucidissima est Stella.

VIII. HYDRA, ὕδρα; ὕδρος; ὕδρη; *Hydrus Aquaticus*, *Asina*; *Coluber*; *Anguis*; *Sublimatus*, Magnanimus; Furiosus; *Fortis*; *Asuia*, quasi ἀσύγια, juxta *Bayeri priorem Vranometriam, in Asterismis Almagesti*, ità corruptè dicti ex *Ptolemaica inscriptione* Σύνταξις λεγίστη. Hoc vocabulum, cum *Orionis* cognomentum sit, huc non pertinet.

VIII. HYDRA. Nomina.

HÆMISPHÆRI
GRAPHICUM
COELI
TI ET
Andromeda
Pegasus
Delphinus
PISCIS
ÆQVINOC
AQVARIVS
CAPRICOR NVS
SAGITTARIVS
Piscis Aust
Grus
Indus
Toucan
Paro
Corona
Apis Indica
COGITA

VM SCENO
AUSTRALE
STELLA:
TERRÆ.
Caput Medusæ
Triangulum
Apis
TAVRVS
ARIES
Orion
OCEANVS
ÆTHIOPICVS
Lepus
Fluvius Eridanus
Columba Noachi
Grus
Hydrus
Dorado
Canobus
TRALIS IN
COGNITA
Chameleon
Arca Noach

Stellæ.

Fulget autem hic *Asterismus*, secundum *Tychonis Observationes*, unâ *Primæ Magnitudinis Stella*, quæ *Lucida Hydræ*, vel *Cor Hydræ* nuncupari solet, 10. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & unâ *Sextæ Magnitudinis*, quæ conjunctæ 19. *Stellarum* numerum colligunt. Aliorum autem opinione 25, vel 26. *Stellas* continet, *Saturni* & *Veneris* proprietatibus convenientes. *Cor Hydræ Arabes Alpharad* nominant. Communis plærorumque est opinio, hanc illam esse *Hydram*, quam *Herculis* labores adeò celebrem reddiderunt, *Lernæam* puta, Lernæ lacus in agro Argivo incolam, quam vicinæ regioni adeò infestam, ut proverbio Λέρνη κακῶν locum fecerit, *Hercules* interfecit. *Virgil. lib.* 6. *Æneid.*

Hydra Lernæa.

Nec verò Alcides tantum telluris obivit,
Fixerit Æripedem Cervam licet, aut Erymanthi
Placarit nemora, & Lernam tremefecerit arcu.

Multorum capitum.

Bellua Lernæ ibidem est *Virgilio*, nempe *Hydra* vel *Excetra*, quæ fuit in Lerna Argivorum palude, à Junone in odium *Herculis* educata, à quo, ægrè tamen, interfecta est, quandoquidem, uno capite reciso, tria succrescebant alia. *Martialis lib.* 9. *Epigr.* 82.

Fæcundam vetuit reparari mortibus Hydram.

Centum enim capita habuit; ut quidam ajunt; quinquaginta, secundum alios, ideò ægrè interfecta, capitibus aliis atque aliis cæsorum loco repullulantibus; unde proverbium natum, ὕδραν τέμνειν, *Hydram secare*, i.e. unum incommodum tollere, ex quo plura nascuntur. Huic monstro *Pausanias* unum caput tribuit; Plura *Pisander*; *Alcæus* novem, illud ἐννεακέφαλον appellans; *Virgilius*, & *Simonides* quinquaginta; *Alii* octo; *Nonnulli* Centum, uti modo dictum est, quidam etiam octo, ex quibus unum immortale. Hinc à tot capitibus Græcis Hydra dicitur πολυκάρηνος ὄφις, πολυαύχενος ὕδρη. *Ovid.* 9. *Metamorphos.*

Quid profuit Hydræ
Crescere per damnum, geminasque resumere vires?

Horatius in Odis.

Non Hydra secto corpore firmior
Vinci dolentem crevit in Herculem.

Ovidius in Deianira.

Quaque redundabat fæcundo vulnere serpens
Fertilis, & damnis ditior ipse suis.

Cicero in Tusculanis:

Hæc dextra Lernam terrâ mactata excetra
Placavit.

Lucretius.

—— —— —— —— Lernæaque pestis
Hydra venenatis possit vallata colubris.

Fuit autem *Hydræ* cædes, secunda *Herculis* palma, ex quâ tamen *Virgiliana Appendix*, *Ausonius*, & *Apollodorus* quintam victoriam faciunt. *Philippus lib.* 4. *Græc. Epigr.*

ὤλεσα τὸν Νεμέας θῆρ' ἄπλετον ὤλεσα δ' ὕδρην.

Et ἄδηλον.

Δεύτερον ἐν λέρνῃ πολυαύχενον ὤλεσεν ὕδρην.

Invidia.

Sic *Hydram* non uno, sed multis capitibus exornarunt *Poëtica figmenta*, utpote *Draconem* multorum capitum, *Lernæ* Paludis in Arcadiâ incolam, Latinis *Excetram* dictam, quod uno capite cæso, tria iterum excrescant, quâ nonnulli Invidiam significari perhibent, ideoque *Herculem* nulli alii monstro domando majorem adhibuisse laborem fingunt. Hinc palustris dicitur, quippe ex sordido cœno pullulans, quales sunt viles & abjectæ illæ animæ, quæ ex vili & sordido suo cœno emergere non valentes, livoris pessimi incendio inflammantur, & felicitati ac virtuti alienæ invident. Cæterum quoniam duo sequentes *Asterismi*, *Corvus* & *Crater*, *Hydræ* Corpori insident, trium harum *Constellationum* originem *Hyginus* uno commento absolvit.

Hydræ, Corvi, & Crateris fabula.

Apollini sacra avis *Corvus* aliquando missus ad fontem, ut aquam Domino suo afferret, cum plures ibidem ficus ostenderet ficubus nondum maturis onustas, in earum unâ tamdiu commoratus est, donec ad maturitatem pervenirent. His maturis postquam se satiasset, cum cratere, quam aquâ repleverat, reversus est ad *Apollinem*, qui ob tantam *Corvi* moram irâ accensus, ejus colorem prius album in atrum mutavit, *Hydramque* fonti addidit, ne aquam bibere posset, dum ficus maturescerent; Ideò etiam *Corvum* illo ipso tempore gutturis doloribus affligi tradunt, atque caudam *Hydræ* rostro tundere, quasi monentem, ut ad *Cratera* sibi transitum permittat. Fabulam paulò aliter commemorat ingeniosus ille Poëticorum Commentorum figulus *Naso Fastor. lib.* 2. Apollo *Iovi* sacrum facturus, aquam ex fonte vivo petendi causâ *Corvum* præmisit. Hic arbori ficubus immaturis impletæ insidens earum maturitatem expectavit. Maturis ad satietatem pastus, ut moram suam diuturnam specioso aliquo prætextu velaret, *Hydram* arreptam ad *Apollinem* detulit, & hunc adversarium suum sibi impedimento fuisse, quominus aquam haurire potuerit, mentitus est. *Phœbus* mendacii avem coarguit, atque ideò hâc pœnâ affecit, ut quamdiu ficus lacte abundarent, aquam de nullo fonte biberet.

Paulò aliter recitata.

IX. CRATER.

IX. CRATER, Κρατὴρ, quasi κεράτηρ, ἀπὸ τοῦ κέρατος, dictum volunt, à *Veterum* ex cornu bibendi more: *Turnebus lib.* 12. *cap.* 13. *Cratera*, *a* aliis dicitur, eratque vas grandiusculum, in quo vinum mistum proponebatur. *Cicero lib.* 7. *Fam. epist.* 1. *Craterarum tria millia.* *In Verrem*; *Crateras ex ære pulcherrimas.* Statuebant autem *Antiqui Græci* tres Crateras in Cœnâ: Primam *Mercurio*, alteram *Gratiis*, & tertiam *Iovi Servatori*, quem Δία σωτῆρα vocant. Unam itidem post epulas, remotis mensis statuebant ad libationem, & invitationem. Cæterum apud *Veteres* celebria pocula fuerunt, *Laomedontis*, *Nestoris*, *Achillis*, *Didonis*, & præcipuè *Herculis*, de quo *Macrobius Satur. lib.* 5. *cap.* 21. *Curtius lib.* 10. &c. *Servius.* Ingens poculum ligneum ipse *Hercules* in Italiam attulit, quod ne carie consumeretur, pice oblitum servabatur. *Cælius Augustinus Curio Hieroglyph. lib.* 2. *cap.* 8. *Crater ille Sidereus, qui ab Astronomis inter Leonem, & Cancrum collocatur, oblivionem significat, quoniam ex Platonicorum sententiâ animæ, cum in humana corpora demittuntur, de Cælo per Cancri januam descendentes, & per Capricornum rursus corpore solutæ in Cælum ascendentes, cum descendunt, ex Cratere illo, quem Bacchi poculum vocant, oblivionem bibere finguntur, & sic Cælestium rerum oblivisci, aliæ magis, aliæ minus, prout magis vel minus ex illo poculo hausere.* *Crater* aliàs vocatur κάλπη; *Vrna*; *Patera*; *Calix*; *Poculum*; *Poculum Herculis*; *Vas*; ἀγγεῖον; Albatina; *Poculum Apollinis*; *Arabibus Elkis*, *Alches*, *Alkes*, *Alhas*; *Alhes*; rectius ex *Schickardi* lectione *Alkaso*, i.e. *Crater*. Quatuor *Stellis Quartæ Magnitudinis* hanc *Constellationem Tycho* format. Alii 11. nonnulli 7. *Figuram* ejus constare, & Mercurialem ac Veneream qualitatem habere ajunt. Sub hoc sidere nasci putantur *Bibuli Tricongii*, qualis fuit *Ciceronis* filius. Borealior in basi *Stella*, quæ cum *Hydrâ Crateræ* communis est, fundum vasis, & *Alkes* nuncupatur.

Tres Crateras Antiqui statuerunt in Cœna.

Pocula Veterum celebria.

Nomina.

Stellæ.

X. CORVUS. Nomina.

X. CORVUS κόραξ *Græcis*; *Corax* itidem *Latinis*; κόραξ κόπτοντι ἐοικώς, *Corvus incidenti similis*; *Ales Phœbi*; *Arabibus* Gorab; Algorab; *Schickardo Algorabo*, i.e. *Corvus* ab obscuro seu nigro colore, unde Germanicum Grappe/ Rabe/ *Constellationis* suæ figurâ quatuor, ut *Tycho* vult, *Stellas*, & quidem tres *Tertiæ*, atque unam *Quartæ Magnitudinis* consociat; Secundum alios vero 7. *Stellis Corvi* effigiem adumbrat. Eas proprietatibus suis cum *Saturni* & *Veneris* naturâ convenire *Astronomi* arbitrantur. *Anaximander in Horoscopicis libris Apollini* sacrum *Corvum* ideò facit, quod solus inter omnes aves vocum significationes, quas accurate admodum *Augures* observarint, habeat; aliàs inauspicatissimum animal auspicatissimo oraculorum *Authori* meruit immolari. Cur autem inter *Astra* etiam locum invenerit, in *Hydra* indicavimus. Aëris verò mutationem prænunciat hæc avis; de quâ *Virgilius lib.* 1. *Georg. v.* 381.

Corvus Apollini sacer.

Cur inter astra locum habeat.

Aëris mutationem prænunciat.

—— —— Et è pastu decedens agmine magno
Corvorum increpuit densis exercitus alis.

& v. 410. *ibidem*

Tum liquidas corvi presso ter gutture voces
Aut quater ingeminant, & sæpè cubilibus altis,
Nescio quâ præter solitum dulcedine læti
Inter se foliis strepitant: juvat imbribus actis
Progeniem parvam, dulcesque revisere nidos.
Haud equidem credo, quia sit divinitus illis
Ingenium, aut rerum fato prudentia major.

Lucretius lib. 1.

Corvorumque greges & aquam dicuntur, & imbres
Poscere, & interdiu ventos, aurasque vocare

Sic *Nicander* κόραξ τ' ὀμβρήρεα κρώζων. *Plinius. Corvi singultu quodam latrantes, ſeque concutientes, ſi continuabunt, ventos; ſi verò carptim vocem reſorbebunt; ventoſum imbrem prædicunt. Virgilius* igitur, ac alii *Authores* & Serenitatem & perturbationem aëris hanc avem augurio ſuo

Cauſa prædictionis.

præſagire, ejuſdemque mutationem τῷ κρωγμῷ ſive *Crocitu* ſuo indicare docent. Vox ea liquidior, & clarior, ac quaſi hilarior evadens, talis redditur ab aëre ſubtiliore, & rariore, ac ita adventus, aut præſentiæ ejuſdem Corvi crocitus ſubtilior indicium facit. Strangulatur contra denſitate aëris pluvii, & craſſi, qui triſtiore & craſſiore crocitu *Corvi* ſe adventare, & præſentem eſſe denunciat.

Quæſtio Phyſica, cur in hominibus talia præſagia non ſint.

Quæſtionem Phyſicam, cur homines per ſe non ſentiant aëris qualitatem futuram, ſed eam magis ex aliis animantibus colligant, *Virgilius* duobus illis verſibus poſtremis attingit, atque dicit, Homines habere prudentiam naturalem, & judicio, non pro ingenio aëris, vel lætos vel triſtes eſſe, quæ res in animalia non cadat, quæ nihil ſuum habentes, naturam aëris ſequuntur, & pro ejus qualitate aut læta aut triſtia videntur. Nec prædicere quoque videntur aëris naturam, ſed eam vel proſperam vel adverſam ſequuntur, auctore *Servio.* Videatur *Plato in Philebo ſub finem*; *Ariſtoteles lib. 3. de Animal. Cicero de Divinat. Lucretius lib.* 5. ità de Corvis loquitur.

Et partim mutant cum tempeſtatibus unà
Rauciſonos cantus &c.

XI. CENTAURUS. Chiron.

XI. CENTAURUS, ut *Poëtarum Fabuloſa Commenta* memoriæ produnt, eſt *Chiron* ille, *Saturni* & *Philyræ Oceani* filiæ filius, de quo in PLANISPHÆRIO ARATEO pag. 58. ſub *Sagittario* mentionem fecimus. Quidam enim hunc *Centaurum*, alii verò *Sagittarium*, illum *Chironem* fuiſſe, contendunt, qui in Pelio monte domicilium ſuum habuiſſe, *Æſculapium* medicinam docuiſſe, alios cognitione aliarum artium imbuiſſe, & adeò pium ſe erga Superos exhibuiſſe ferunt, ut *Aſtris* inſeri, & propè *Altare* ſacrificantis inſtar, collocari meruerit. Dicitur autem *Saturni*, i. e. temporis, & *Philyræ*, ὡς τῆς φίλης πείρας, filius, Heroum Summorum *Herculis*, *Iaſonis*, & *Achillis* Præceptor, cui tanquam juſtiſſimo *Peleus Achillem* filium ſuum educandum tradidit, ab eodem poſtea præter artem pulſandi Citharam, jaculandi, venandi, medendi peritiam, & æquitatis leges edoctum.

Herba Centaurium.

Primus *Chiron* manifeſtavit herbam, à ſe tanquam inventore κενταύρειον, & χειρώνειον appellatam. quæ duplex eſt, major & minor, & quidem hæc etiam *Fel Terræ*, & *Febrifuga* dicta, quod Febriles corporis humani ardores tollat.

Unde Chironi nomen.

Chiron nomen, *Centauro* huic impoſitum autumant, à manuum levitate & promptitudine in Vulnerum tractatione, quæ ſummam ipſius in Chirurgiâ peritiam, & dexteritatem arguebant.

Unde Humana & Equina natura.

Humanâ & Equinâ naturâ præditum finxêre, quod inventione artis ſuæ non modo hominibus ſed etiam animalibus profuerit. Hinc *Natalis Comes Mytholog. lib. 4. cap. 12. Converſus eſt Chiron in Signum illud Cæleſte, quod nunc etiam à Sagittâ illâ nomen retinet, ut videatur Sagittam è vulnere extractam oſtentare. Interiit vulneratus telo Herculis, lernæo veneno infecto, & inter ſidera relatus eſt.*

Centauri nunquam in Naturâ fuerunt.

Centauri ſemiviri & ſemiequi fuiſſe finguntur, ſuperiore parte corporis humanam, & inferiore equinam formam oſtendentes, quos unquam in rerum naturâ fuiſſe complures negant. *Lucretius lib.* 5.

—— Neque Centauri fuerant, neque tempore in ullo,
Eſſe queunt: duplici naturâ & corpore bino
Ex alienigenis membris compacta poteſtas.

Sic Hippocentaurum inveniri poſſe negat *Princip. inſtit. de inutil. Stipulation.* Negat idem *Cicero* 1. *Tuſcul. quæſt.* & *lib. 2. de Naturâ Deorum. Galenus* etiam *de uſu part.* His ſe opponit authoritas *Divi Hieronymi in vitâ Pauli Eremitæ*, & *Plinii lib.* 7. De his conſulatur *Corraſius lib. 5. Miſcell. cap.* 2.

Figmenti occaſio.

Figmenti occaſionem fuiſſe tradunt, *Centauros* Pelii montis in Theſſaliâ accolas, & inventores equeſtris certaminis primos, qui juxta Peneum amnem aquantes, cum equi potantes fluctibus immerſa haberent ora, ipſis inſidendo procul ſpectantibus eam præbuerunt ſpeciem ſpectandam, quam poſtea fabulis dedita *Vetuſtas* credulitate ſuâ ſtultâ expreſſit.

Duplicis formæ ſignificatio.

Per duplicem *Centauri* formam *Maximus Tyrius* voluptatis vinculum vult intelligi. Quotieſcunque enim uſu venit, ut ferinæ partes in nobis Tyrannidem exerceant, ardorque cupiditatis animi nobilitatem corripiat, opprimat, & ſervitio ſuo ſubjiciat, propter turpitudinum obſequia, in belluam homo convertitur.

Nomina.

Græcis Centaurus dicitur κένταυρος; *Homero* Φὴρ; aliis *Pholos*; *Chiron*; *Philyrides*; *Semivir*; *Minotaurus*, cujus pars humana dicitur *Arato* τὰ ἀνδρὶ ἐοικότα, quæ viro ſunt ſimilia; equina, τὰ ἱππέρεια. *Arabibus Albeze*; *Aſmeat*.

Stellæ.

Eſt autem *Aſteriſmus* conſtans 27. *Stellis*, unâ *Primæ*, 5. *Secundæ*, 7. *Tertiæ*, 15. *Quartæ* 9. *Quintæ Magnitudinis*, ut *Veteribus* placet. *Tychonis Obſervationes* earum non meminêre, quandoquidem ipſi nullam ex ipſis videre licuit. Secundum alios habet 39. vel 37. *Stellas*, ex quibus illæ, quæ equinam partem obſident, *Iovialibus*, & *Venereis* poteſtatibus pollent, & reliquæ humanam partem effingentes *Venereas*, & *Mercuriales* virtutes exerunt. *Europæis* remotioribus vix caput hujus *Conſtellationis* apparet, quod à remotiſſimis non cernitur. Proximorum ſeculorum navigationibus *Hiſpani, Cœli & Terræ*, ad Auſtrum ſitorum, primi indagatores, peculiarem in hoc *Aſteriſmo Conſtellationem*, quam *Ptolemæus Pedes Centauri* appellant, Obſervationibus ſuis animadverſam, nomine

El crucero.

El Crucero inſigniverunt, de quâ *Ioſephus de Acoſta cap. 5. de Novi Mundi Cælo*; cujus verba in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO PRIORE pag. 169. *in Conſtellatione Abrahami & Iſaaci* appoſuimus. Nautæ in Auſtralibus Oceani partibus conſtituti, *Stellæ*, quæ eſt in *Pede* ſeu infimâ parte *Crucero*, adjumento, Poli Auſtralis altitudinem indagare ſolent.

XII. LUPUS. Nomina.

XII. LUPUS, *Beſtia*; *Beſtia Centauri*; *Beſtia, quam tenet Centaurus*; *Beſtiola*; θηρίον *Arato, & Proclo*; *Fera*; *Quadrupes* & *Lupa Ciceroni*; *Panthera Capellæ*; *Equus Maſculus*; *Hoſtiola Hygino*; *Aliis Canis Vlulans*; *Deferens Leonem*; *Leo Marinus*; *Leopardus*; *Arabibus Aſida*, ſeu potius *Aſedaton* juxtà *Schickardum*, i. e. *Leæna*, ab Aleſid; *Perſis* Bredemif; Noviter *Alſubahh*.

Stellæ.

Totius *Aſteriſmi* effigiem conficiunt Stellæ 20, ſecundum quoſdam, 29. ſecundum alios, & 19. ex nonnullorum mente, qui 2. *Tertiæ*, 11. *Quartæ*, 6. *Quintæ Magnitudinis* eſſe, & omnes colorem & naturam *Saturni* & *Martis* obtinere ajunt. De hoc ſidere, exceptâ Capitis parte aliquâ, nihil cernere poſſumus.

Fabula ejus.

Mythologorum opinio eſt, hanc *Beſtiam* captam eſſe à *Centauro* venante, quem *Pindarus* ſtrenuum Venatorem fuiſſe perhibet. Alii contrà arbitrantur, ab ipſo Aræ proximo hanc pro victimâ offerri, unde τὸ θηρίον *Hoſtiola Hygino* dicitur: Hinc beſtiam hoc *Aſteriſmo* deſignari volunt, quam *Chiron* admodum religioſus *Diis*, victimæ loco, offerre ſategerit. Lycopolytana Thebaidos in Ægypto civitas, hieroglyphicum, lupi formâ, *Apollini* dedicavit, eique in lupi ſpecie ſacri faciebant cives, apud quos tanto cultu habitus eſt, ut cum *Lupum* tanquam *Deum* venerarentur, ſoli ex *Ægyptiis* ovibus veſcerentur. Alii eâ opinione fabuloſâ imbuti ſunt, *Conſtellatione* hâc *Lycaonem* exhiberi, qui *Iovem* olim hoſpitio exceptum indigniſſimè tractavit.

XIII. ARA. Nomina.

XIII. ARA, θυμιατήριον; *Thuribilum*; *Lar*; θυτήριον *Arato* & *Proclo*; *Altare*, vel *Altarium Ciceroni*, *Avieno*, & *Hygino*; *Pharus*; *Sacrarium Capellæ*; λιβανωτὶς ἐσχάρα, *Anonymo*; *Puteus*; *Templum*; *Focus*; *Prunarum conceptaculum*; *Ignitabulum*; Batillus; πυφάμνη; Noviter *Arabico* fortaſſis vocabulo *Almugamra*.

Stellæ.

Conſtellatio eſt 7. *Stellis* obſcurioribus fulgens, ex quibus quinque ad *Quartam*, & duæ ad *Quintam Magnitudinem* accedere judicantur, quæ *Europæis* nunquam in conſpectum veniunt. Sunt etiam, qui hunc eundem *Aſteriſmum* 8. *Stellis* conſtare volunt.

Fabula.

De hâc autem *Ara* commentorum Fabuloſorum Architecti *Poëtæ* hanc fabulam memorant: *Cyclopes*, *Vulcano* inſervientes miniſtri, cuderunt olim, Deorum juſſu, hanc *Aram*, ut apud eam *Deorum* concilium univerſum arctiſſimo, contrà *Gigantes*, Cœlum oppugnaturos, fœdere jungeretur, & & fidelitatis ſacramento inviolabili ſe ſibi mutuo omnes & ſinguli devincirent. Quo facto, poſtquam victoriâ potiti fuerant, in perpetuam Cœleſtis regni à ſe defenſi memoriam collocare inter ſidera hanc *Aram* ipſis placuit. *Hyginus de Signis Cæleſt. & in Poet. Aſtronom. Ara* Veteribus ſacra, & olim miſeris perfugium erat, unde adagium; *Tanquam ad aram confugere.* Ab *Ara Aruſpices* dicuntur: *Iſidorus lib. Orig.* 8. quod circa aras idolorum varias preces emittant, & funeſta ſacrificia offerant, iiſque celebritatibus dæmonum reſponſa accipiant; Unde *Silius Italicus*;

Ipſe recens nunc lacte ſacro, nunc plena Lyæo
Pocula, odoriferis aſpergens floribus aras,
Tum manes vocat excitos.

XIV. CORONA AUSTRALIS, dicta, ut à XIV. C[illegible]

Septen-

RONA AUSTRALIS. Nomina.

Septentrionali discernatur, quo sensu etiam *Meridionalis*, *Austrina*, *Notia*, & *Sertum Australe* vocatur. Aliis *Corona Sagittarii*; *Hipparcho Caduceus*; *Proclo* κηρυκεῖον, Οὐρανίσκον, *Cælulum*, *Parvum Cælum*; Ἰξίονος τροχὸς, *Ixionis Rota*;

Stellæ.

Noviter *Arabico* etiam vocabulo *Aladil*, *Algenubi*. De *Corona Aratus*: στεφανοειδῆ δ' ἄστρα κύκλα. *Asterismo* suo 13. concludit *Stellas*, quatuor colori *Venereo* & *Mercuriali*, reliquas *Saturnino* & *Martiali* assimilatas, ex quibus 5. ad *Quartam*, 6. ad *Quintam*, & 2. ad *Sextam Magnitudinem* referuntur, quæ omnes nullo tempore in nostrum obtutum prodeunt.

Corona κράνιον.

Cæterum *Corona* κράνιον quoque dicitur, quia pro Capitis tegumento sumi solet, ideò ab *Arabum Interpretibus* vocata *Orbis Capitis*, quod κυκλάδα sonat: *Isidorus*. Athenienses enim Cyclades aureas, partim in

Triplex est.

fronte partim in capite gerebanr. *Plinius lib.* 9. *cap.* 35. *Spiras* appellat. Sunt autem *Coronæ* triplices: *Diademata*, *Nimbi* & *Mitra*, omnes olim ex auro confectæ: *Mitra Phrygiorum* erat: *Diademata*, Orbiculi ex auro & gemmis caput cingentes: *Nimbi* fasciolæ erant transversæ ex auro in linteo assuto: *Isidorus*. Nam & lumen, quod circà *Angelorum* capita pingitur, *Nimbus* vocatur: Mos simul & nomen à Paganis traductum. *Suidas lib.* 1. *cap.* 5. Regium capitis insigne imitabatur Circulum. Augustis, Provinciis Orbis Romani, Urbibusque Primariis, Animalibus, & *Deorum* capitibus olim circumpositum. Hunc Orbem *Ægyptii* in summo capite simulachrorum suorum locabant; Ab illis Romanos sumpsisse suspicari licet, & variasse, habitâ decoris ratione, quod capiti, cui divinum quid inesse putabant, eo situ *Corona* aptaretur. *Coronæ* inter sidera relatæ authorem faciunt *Bacchum*, qui in perpetuam *Semeles* matris memoriam *Cælo* eandem inseruisse fertur.

XV. PISCIS NOTIUS. Nomina.

XV. PISCIS NOTIUS, à *Noto* vento *Græcis* ita dicto, qui spirat ex Australi parte *Mundi*, & aliàs etiam *Auster* appellarur, unde & sequentia nomina: ἰχθὺς νότιος; *Piscis Meridianus*, *Austrinus*, *Australis*; Ἰχθὺς μέγας, *Piscis Magnus*; ἰχθὺς μονάζων, *Piscis Solitarius*; ad differentiam duorum parvorum conjunctorum in *Zodiaco*. *Piscis Capricorni*, sub quo est situs: Perperam *Notius Zodiaci*. Nuncupatur etiam *Piscis ore excipiens aquam*, *quæ funditur ab Aquario*. *Arabibus Albaut*, & *Ahaut Agenudi*: *Schickardo Piscis cum Statere* &c.

Stellæ.

In hoc *Asterismo* 12. *Stellas* inveniri ajunt, unam lucidissimam *Primæ*, 9. *Quartæ*, & 2. *Quintæ Magnitudinis*, universas vero *Saturni* naturam æmulari. *Lucidissima Primæ Magnitudinis* in ore hujus Piscis sedem habens, extrema ibidem est, & *Græcis* τὸ στόμα τοῦ ἰχθύος, i. e. *Os Piscis* nominatur, & nota etiam est *Arabicis Appellationibus Fumahant*; *Fomahant*; *Fumalhant*; *Fontabant*; *Fomahaut*,

Formahant.

quæ omnes corruptissimæ judicantur à *Schickardo*, verâ lectione *Phomol-chuti* i. e. *Os Piscis*, appellationum illarum corruptarum loco, reponente. Nostrum *Horizontem* verius stringit, quam quod suprà eundem multum elevetur. *Piscis* ἀνάστρωσιν suam olim meritus esse dicitur hospitalitate sua,

ἀναστροφ... occasio.

quippe qui *Venerem*, in *Deorum* cum *Gigantibus* pugnâ, sibi fugâ consulentem hospitio excepit. *Hyginus* verò existimat, Syriæ Populos, inter Deos suos Penates cæteros etiam *Pisces* adorando coluisse, atque ideò voluisse, ut hic *Piscis* memoriæ causâ inter *Stellas* existeret.

ASTERISMI VETERIBUS INCOGNITI.

ASTERISMI VETERIBUS INCOGNITI, ET A RECENTIORIBUS ADDITI.

ASTERISMI SEQUENTES circumcirca Polum Australem se conspiciendos offerentes *Veteribus* incogniti fuerunt, eò quod navigationes tàm longinquas in eas Terras, quæ his Stellis subjacent, non instituerunt, nec etiam tàm propè ad eas accesserunt, ut eadem illa *Astra Observationibus* suis accuratis indagare potuissent. Proximis autem aliquot seculis lucri cupido *Hispanos*, *Lusitanos*, *Anglos*, *Belgas*, *Gallos* incitavit, ut longinquis illis navigationibus se credentes, *Cælum* illud *Australe* penitius, eâ occasione, inspexerint, & incognitas illas, & nunquam visas *Veteribus Stellas* in suos *Asterismos*, & in suas *Constellationes* certas digesserint; conferentibus ad id præcipuam operam *Americo Vesputio*, *Andrea Corsalio*, *Petro Medinensi*, *Houtmanno* & aliis.

I. COLUMBA.

I. COLUMBA; *Columba Noë*; *Columba Olifera*; *Hemame*; quam *Recentiores* ex sparsilibus sub *Cane Majore*, & *Lepore* sitis formarunt, undecim *Stellas* in unam *Constellationem* colligendo, ex quibus duæ in dorso sunt *Secundæ Magnitudinis*, *Boni nuncii* dictæ; Ad alam dextram, *Placati Numinis*; ad sinistram *Abscessus aquarum*.

II. GRUS.

II. GRUS, seu *Avis* sub *Pisce Notio*; *Phænicopterus*; *Geranos*, γερανὸς; noviter & affectatè, cum notum sit *Græcos*, & *Arabes*, Animalia hæc circà *Polum Meridionalem* nunquam somniasse: Ità *Schillerus*. Sed quidni in hac ὀνοματοποιΐᾳ, novis his fictoribus, quamcunque figuram, sive novam, sive veterem, excogitare, & debito suo nomine signare integrum fuisset. *Constellatio* 12 complectitur figurâ suâ *Stellas*, vel ut alii volunt 15. omnes suppeditatas ex *Observationibus Americi Vesputii*, *Andreæ Corsalii*, & *Petri Medinensis*; certis autem suis locis distinctas à *Petro Theodori* Nauclero peritissimo, qui eas secundum normam *Astronomorum* diligenter correxit, & publicè divulgavit.

III. PHOENIX. Dubium an unquam fuerit.

III. PHOENIX 13. *Stellarum Constellatio*. De *Phœnice* an unquam fuerit, complures dubitant. Figmentum ex Terrâ in *Cælum* ascendit. *Ovid.* 13. *Metamorph.*

Una est, quæ reparet, seseque reseminet ales.

Philostratus lib. 3. *Ajunt autem, unicam tantum hanc avem esse.* Hinc *Oppianus Res mira, sine genitore, solo splendore Phœbæo Avem hanc procreari. Lactantius.*

Fælix, quæ Veneris fœdera nulla colit.
Ipsa sibi proles, suus est pater, & suus hæres,
Nutrix ipsa sui, semper alumna sui.

Martialis lib. 5. *Epigr* 7.

Qualiter Assyrios renovant incendia nidos.
Una decem quoties sæcula vixit avis.

Ovid. 15. *Metamorph.*

Hic ubi quinque suæ complevit sæcula vitæ.

IV. INDUS.

IV. INDUS, *Homo Indianus*; *Sagittifer*; *Stellarum* 12. congerie suam *Constellationem* efformat, dextrâ manu telum sive jaculum tenens, sinistrâ tria jacula continens, & inter *Pavonem* & *Gruem* locatus.

V. PAVO.

V. PAVO, Ταὼς; *Tayos*; 23. Stellarum figurâ combinatâ formatus Asterismus, *Europæis* nunquam conspicuus. Indiæ Orientalis habitatoribus semper in conspectu hærens. *Martialis lib.* 16. *Epigr.* 65. de *Pavone* avi.

Miraris, quoties gemmantes explicat alas
Et potes hunc sævo reddere dure coquo.

Ovidius.

Laudatas homini volucris Iunonia pennas
Explicat, & formâ multa superbit avis.

Avis apud *Naturalium rerum Scriptores*, *Aristotelem*, *Plinium*, *Oppianum*, *Varronem*, *Columellam*, & *alios* celebratissima.

Ex Asiâ in Europam venit.

Ex Asiâ in Europam tradunt primo invectam, & immenso pretio emptam, longo tempore raram, & pretio spectatam Athenis à viris & mulieribus, quos ad spectaculum admiserunt, quæstum ex eo facientes. Ut *Antiphon* contrà *Eresistratum* narrat; mas & fœmina mille drachmis æstimabantur. De quæstu ex hac Avi facto ab *Aufidio Lurcone*, Sexagenorum puta millium sestertiorum lege *Plinium lib.* 20. *cap.* 30. & alios. *Macrobius lib.* 3. *Saturn. Ecce*, inquit, *non admiranda solum*, *sed & pudenda*, *ut ova pavonis quinis denariis veneant.*

VI. APIS INDICA

VI. APIS INDICA; *Apous Indica*; *Avis Indica*; *Avis Paradisea*, seu *Paradisi*, Paradeis-Vogel *Germanis*, ut & *Belgis* Paradijs-Vogel; *Manucodiata*; quæ pedibus carens in aëre semper versari dicitur, 10. vel 11. *Stellis* constare perhibetur.

VII. MUSCA.

VII. MUSCA; *Musca Indica*; *Muja*; Μυῖα, quatuor *Stellarum* societate junctâ *Constellationem* ostendit, & in *Cælum* irrepsit audaciæ notissimæ insectum, quod etiam Regum nasis insidere non veretur.

VIII. CHAMÆLEON.

VIII. CHAMÆLEON, decem *Stellarum* consortio absolutus *Asterismus* opponitur fermè *Ursæ Minori*, cujus & formam, quoad Dispositionem *Stellarum*, quasi refert.

IX. TRIANGULUM.

IX. TRIANGULUM AUSTRALE; *Delton Australe*; *Trigonus Notius*, *Almutabet Algenubi*, quinque *Stellarum Asterismus*, distinguitur à *Triangulo Septentrionali*, quod in *Hemisphærio Boreali* occurrit. Hæc *Constellatio* non minus ac præcedens Europæis nullo unquam tempore in conspectum cadit, sed in conspectu incolarum in *Hemisphærio Australi* commorantium semper versatur.

X. PISCIS VOLANS.

X. PISCIS VOLANS; *Piscis Volucris*; *Piscis Volatilis*; *Passer Marinus*; *Hirundo Marina*, nuper Græcanicè χελιδὼν θαλάσσια, in *Stellas* quinque *Asterismi* sui ambitum redigit, & in latere *Navis Argo* majore sui Corporis parte conspicitur.

XI. DORADO.

XI. DORADO; *Piscis Auratus*; quibusdam *Auratas Chrysophrys*; *Xiphias*; seu *Gladius*; quatuor *Stellarum* combinatione effigiem suam repræsentans, in ipso *Polo Eclipticæ Austrino* conspectui se objicit. Piscis ipse inter nautas optimi, & notissimi saporis.

XII. NUBECULA MAJOR.

XII. NUBECULA MAJOR, proximè præcedentem *Asterismum*, ad *Poli Eclipticæ Austrini* latus, ex variis *Stellis* est *Asterismus* compositus, qui ex pluribus *Stellis* instar Globi alicujus conglomeratus, *Nubeculæ* alicui simimilis videtur, & *Stellarum* suarum rationem inire negat.

XIII. CRUX.

XIII. CRUX, el *Crucero Hispanis* quinque *Stellis Asterismum* suum complet. Ejus mentio facta est in hâc *Descriptione*, *ubi de Centauro* tractavimus; & in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO PRIORE *Pag.* 169. in *Constellatione Abrahami*, & *Isaaci*.

XIV. TOUCAN.

XIV. TOUCAN, *Pica Brasilica*; *Pica Indica*; *Ramphestes*, *Constellationis* suæ circuitu 8. *Stellas* comprehendit, atque inter *Pavonem* & *Phœnicem* sinistro suo pede *Hydrum* attingit.

XV. HYDRUS.

XV. HYDRUS; *Serpens Aquaticus*, inter *Toucan* sive *Picam Brasilicam*, & *Nubeculam Minorem* locatus *Asterismum*, seu *Systema* habet 13. *Stellis* constans.

XVI. NUBECULA MINOR.

XVI. NUBECULA MINOR, ex pluribus *Stellis* congregatum *Systema* in conspectum producens, *Nubeculam* aliquam imagine sua refert, atque conspicua est infrà medium *Hydri* corpus, quà illius superiorem partem *Toucan* pede suo tangit. Haud longo spatio distans â *Polo Mundi Austrino*, semper nobis inconspicua, *Diurno motu* circà illum movetur, & Nautis vela per Mare Meridionale facientibus inservit.

Præter hos *Asterismos* duo sunt adhuc à *Recentioribus* effícti, qui *Stellas* quasdam *Sparsiles* inter *Constellationes Veteribus* cognitas, in certas imagines colligunt. Unus vocatur MONOCEROS, sive *Vnicornis*, cujus ambitu *Stellæ* inter *Orionem*, *Canem Minorem*, atque *Hydram* interjectæ & figurâ nullâ comprehensæ clauduntur. Alter est ἀλέκτωρ sive GALLUS, congregans suâ imagine aliquot *Stellas* à *Veteribus* neglectas, quæ sub *Monocerotis* posterioribus pedibus, inter *Canis Majoris* caudam, & *Navis Argus* vela expansa cernuntur.

Monoceros.

Gallus.

Tertia Pars de Stellis Fixis Zodiaci.

STELLÆ FIXÆ ZODIACI IN SEX PRÆCEDENTIBUS TYPIS URANOGRAPHICIS DELINEATI,

In XXII. *Asterismos vel Signa Distributæ.*

ZODIACUM Descripsimus in *Typo Vranographico* de SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ *Pag.* 78. 79. & 80. & ipsa *Zodiaci Signa* in PLANISPHÆRIO ARATEO Pag. 56. 57. & 58. Hîc addemus ea, quæ dictis locis omissa in hanc *Descriptionem* rejecimus.

ZODIACUM cum *Signis* suis elegantissimo carmine depingit *Seneca in Thyeste Actu* 4.

Hic, qui sacris pervius Astris
Secat obliquo tramite Zonas,
Flectens longos Signifer annos,
Lapsa videbit sidera labens.
Hic, qui nondum vere benigno
Reddit Zephyro vela tepenti,
ARIES. — ARIES *præceps ibit in undas,*
Per quas pavidam vexerat Hellen.
TAURUS. — *Hic qui nitido* TAURUS *cornu*
GEMINI. — *Præfert Hyadas, secum* GEMINOS
CANCER. — *Trahet, & curvi brachia* CANCRI.
LEO. — LEO *flammiferis æstibus ardens*
Iterum è Cælo cadet Herculeus.
VIRGO. — *Cadet in Terras* VIRGO *relictas;*
LIBRA. — *Iustæque cadent pondera* LIBRÆ;
SCORPIO. — *Secumque trahent* SCORPION *acrem.*
Et qui nervo tenet Æmonio
SAGITTARIUS. — *Pennata senex spicula* CHIRON,
Rupto perdet spicula nervo.
CAPRICORNUS. — *Pigram referens hyemem gelidus*
Cadet ÆGOCEROS, *frangetque tuam*
AQUARIUS. — *Quisquis es,* URNAM; *Tecum excedent*
PISCES. — *Vltima Cæli sidera* PISCES.

I. ARIES. Nomina.

I. ARIES; *Aries Auratus*; *Arcanus*, *Dux gregis*; *Ductor opulenti gregis*; *Laniger*; *Portitor Helles*; *Phryxeum Pecus*; *Phryxi Vector*; *Princeps Signorum Cælestium*; *Vernus Portitor*; *Æquinoctialis*; κριός; *Vervex*; *Chrysomallus*; *Iupiter Ammon*; *Arietinum caput*; *Germanis* Der Widder; *Belgis* De Ram; Hebræis טָלֶה; *Arabibus Elhamel*, i. e. Aries, quæ vox cum *Germanorum* Hammel, vel *Belgarum* Hamel convenit: *Schickardo Alchamalo*. *Constellatio* hæc *Martis Signum* esse dicitur, quod cornibus suis pellat frigus; unde & *Character* ipsius ♈ arietinis cornibus reflexis notatur. Primum in *Zodiaco* locum obtinet, quia 1. est principium Medietatis Septentrionalis, quæ dignior est Australi; 2. Inchoat in nostra Medietate Ver, pulcherrimam & jucundissimam anni partem; 3. *Annus Astronomicus*, & *Hebræorum* menses à Vere numerantur. 4. *Sol* in *Ariete* creatus dicitur. Huic *Signo Cælesti* quidam 19. alii 13. *Longomontanus* 21. *Stellas* annumerant: Inter quas cæteris omnibus anteponitur, quæ in vertice capitis *Lucida* est, non quidem quantitatis ratione, utpote quæ ad *Tertiæ Magnitudinis* esse contendat; Sed ratione usus in *Observationibus Astronomicis*, propter quam pro *Primaria Stella* habetur, à quâ ipse *Tycho* reliquarum *Stellarum* omnium distantias in Longitudinem auspicatus est, ut ipse *tom.* 1. *Progymn. pag.* 194, & 226. indicat. De hac *Stellâ* vide plura in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHÆRIO POSTERIORE *in Constellatione S. Petri pag.* 172. *Arietis* autem ἀναστερισμὸν ex *Poëtis* in PLANISPHÆRIO ARATEO *Pag.* 56. enarravimus. Describit eam *Ovidius lib.* 3. *Fastor. circà finem*, ubi inter alios hi versus commemoratione digni.

Cur primum Signum in Zodiaco.

Lucida Arietis.

Arietis ἀναστερισμός.

Littoribus tactis Aries fit sidus, at hujus
Pervenit in Colchas aurea lana domos.
Tres ubi Luciferos veniens præmiserit Eos:
Tempora nocturnis æqua diurna feret.

Aliis placet ideò hoc *Sidus* ab *Ariete* nomen sibi adscivisse, quia *Sole* in *Arietem* ingresso calor paulatim intenditur, & huic frigus hybernum cedit, unde huic *Signo* nomen ab *Ariete* petitum esse, ob calidiorem ejus naturam, credunt. *Fulgentiores Stellæ* in sinistro Cornu *Sartai*, & *Mesarthim*, i. e. *Arietis ministræ* & *Complanetæ* vocantur, è quibus prima omnium est *Martialis* & *Saturnina*. In dextro Cornu Borealior *Lucida* vulgò Principalis dicta *Martialis* est.

II. TAURUS. Nomina.

II. TAURUS, Ταῦρος; *Bubulum Caput*; *Portitor Europæ*; *Proditor Europes*; *Bos*; *Io* sive *Isis*; *Chironis Filia*; Germanis Der Stier; *Hebræis* שׁוֹר; Arabibus *Ataur*; *Altaur*; ex *Schickardi* lectione *Attauuer*, i. e. *Taurus*, sicut ipse sonus demonstrat. In denominationis reddendâ ratione diversæ sunt opiniones. Quidam *Poëtarum* tradunt, hanc *Constellationem* repræsentare *Figuram Iovis*, quâ post insidias structas *Europam* avexit: Alii verò *Isidem* volunt à

Cur Taurus appellatur.

Iunone

HÆMISPHÆ
LATUM AU
SPHÆRARUM
Tropicus
Engonasi
Serpens
Ophiuchi
Circulus
VIRGO
LIBRA
SCORPIO
Serpentarius
Centaurus
Crusero
Ara

RIUM STEL
STRALE ÆQUALI
PROPORTIONE
Cancri
Delphinus
Aquila
Equuleus
Antinous
Serpentarius
Æquinoctialis
SAGITTA
RIUS
CAPRICORNUS
AQUARIUS
SCORPIO
ZUR
Ara
Pavo
Grus
Toucan
Phœnix
Apis
Indica
Hydra
Arcticus

Iunone in vaccam transformatam, & à *Iove* in Cœlum ſublatam eſſe. Vnde *Ovidius:*

Vacca ſit an Taurus, non eſt cognoſcere promptum,
Pars prior apparet; Poſteriora latent.

Quidam, præcipuè ex recentioribus, ideò *Taurum* vocari putant hoc *Signum*, quod Sole in illud perveniente, arationis tempus, & *Taurorum* labores incipiant. Hinc *Tauri*

Character.

Character ♉ eſt caput Bubulum, ſive cornua Taurina, quod ſignum aliis eſt diphthongus ♉, apud *Græcos* genitivum ſingularem tertiæ declinationis deſignans. Porrò *A-*

Stellæ.

ſteriſmus hic *Veneri* conſecratus, *Syſtema* eſt 44. vel, ut alii volunt, 33. *Stellarum*, in quo tamen *Tycho* & *Longomontanus* 43. *Stellas* ſe obſervaſſe affirmant, & quidem unam *Primæ*, & unam *Secundæ Magnitudinis*, reliquaſque minores. Porrò hic *Tauri Aſteriſmus* duabus *Conſtellationibus* minoribus, quas ſui *Syſtematis* ambitu comprehendit, maximè nobilitatur, quarum *Dorſo Pleiadas gerit, Fronte Hyadas. Manilius libro* 1.

Pleiades, Hyadeſque feri pars utraque Tauri.

HYADES.

Una igitur harum *Conſtellationum*, nomine HYADUM celebris, in fronte ſeu vultu Taurino ſedem ſuam nacta eſt, ſuis *Stellis* faciem *Tauri* obſidens. Etymologia quorundam nomen ἀπὸ τοῦ ὕειν, quod pluere ſignificat, deducit, quia *Coſmicus* earum *Ortus* frequentes pluvias comites habet. *Poëtæ* certè pluvias eas crebrò vocant. *Seneca in Medea act.* 1.

Pluvia.

—— —— Nondum Pluvias
Hyadas poterant vitare rates.

Virgilius lib. 3. *Æneidos, v.* 516.

Arcturum, pluviaſque Hyadas, geminoſque Triones,

quem Verſum *Virgilius lib.* 1. *Æneidos* etiam habet, eſtque 748. *verſus.* Eodem ſenſu *Horatius lib.* 1. *Carmin. Ode* 3. *Hyadas* triſtes vocat: Sic *Ovidius* 5. *Faſtorum:*

Ora micant Tauri ſeptem radiantia flammis,
Navita quas Hyadas Grajus ab imbre vocat.

Et *Valerius Flaccus lib.* 5.

Pleiades & madidis rorantes crinibus ignes.

Adjectione epitheti pluvias, videtur *Virgilius* notaſſe errorem illorum, qui ὑάδας Latinè Suculas verterunt tanquam ἀπὸ τῶν ὑῶν à ſuibus, & non ἀπὸ τοῦ ὕειν, i. e. pluere, quam abſurditatem *Tyro Ciceronis* etiam notavit, de quo apud *Agellium* lib. 13. cap. 9. *Servius* & *Baſſus* à *Succo* dictas ajunt *Succulas*, quod propter ortum & occaſum cum *Sole* ſuccos, imbres ac pluvias inducant. Sic & *Nigidius*, qui tamen perſtringuntur ineptè hoc ſtatuere, ab iis qui ὑάδας dictas eſſe quaſi ὗας putant ὑποκοριστικῶς, ut notat *Scaliger ad Manilium.* Porrò *Poëtæ* fabulantur, *Hyades Bacchi* nutrices fuiſſe, ac Dodonidas Nymphas vocatas à Dodona civitate Epiri, quæ cum *Iunonis* iram vererentur, fugerentque *Lycurgi* regis ſævitiam, à *Iove* in *Cœlum* ſunt tranſlatæ. Alii tradunt, ex *Æthra* uxore *Atlantem* ſuſcepiſſe *Hyan* filium, ſeptemque filias; *Ambroſiam, Eudoram, Paſithoën, Coronin, Plexaurin,* & *Tychen*, quæ fratrem à leone devoratum incredibili dolore & ægritudine lugentes, à *Iove* miſericordiâ moto, in ſeptem *Stellas* ſunt converſæ, & in perpetuum tantæ pietatis teſtimonium à fratris nomine *Hyades* appellatæ. *Suculæ* autem Latinis dictæ traduntur, quod propter maximas quas exortu ſuo afferunt, pluvias, ut ſuos, luto gaudere videantur. Quidam à matre *Hya Oceani* filiâ ipſorum nomen deducunt; Nonnulli à Literâ Græcâ υ, quam ſitus earum referre dicitur. Sicut autem dictæ *Stellæ* numero ſeptem, quarum maxima, & quidem *Primæ Magnitudinis Stella*, in oculo *Tauri* Auſtrino dicitur λαμπαδίας, *Lampadias*; ὑπόκιρρος *Ptolemæo*; Subrufa; *Arabibus Aldebaran*; *Schickardo Debiron*, & cum articulo *Aldebiron* i. e. ductor; *Germanis* Die Brut-Henne / Die Cluck-Henne / Die Henne / *Gallina*; *Oculus Tauri*; *Romanis Palilicium*; aliis *Parilicium*, nomen inde natum, quod olim Paliliorum die cum *Sole* oriri conſueverit. Celebrabant enim Feſtum hoc Romani XI. Kalend. Maji, ſive XXI. Aprilis, in honorem *Palis* agrorum *Deæ*, pro partu pecoris, ipſo natali Urbis die, quod *Propertius* innuit;

Cur Suculæ vocentur. — Fabulæ. — Alia ratio cur Suculæ dicantur. — Stellæ ſeptem. — Palilia.

Urbis feſtus erat, dixere Palilia Patres,
Hic primus cœpit mœnibus eſſe dies.

PLEIADES.

Altera ſupradictarum *Conſtellationum* nomine PLEIADUM nota, *Stellas* comprehendit ſeptem, in dorſo *Tauri* in ſe conglobatas ac confertas, ità ut minimum ſpatium occupent. Nihil enim aliud ſunt, quàm ἀστέρων συστροφή, & *Glomerabile Sidus*, ut *Manilius lib.* 4 *loquitur*, quod *Valerius Flaccus* lib. 5. *Pleiadum globos* vocat; eademque mente dixit *Propertius lib.* 3. 4.

Nomina.

Pleiadumque ſpiſſo cur coit igne chorus?

Hinc & *Nicander* ὀλιζόνας vocavit, docuitque *Athenæus* lib. 2. πλειάδας dictas quaſi πελειάδας, i. e. Columbas quæ *Iovi Ambroſiam* pocillentur. Vide *Merulæ Coſmogr. lib.* 2. *part* 1. *Seneca in Medea actu* 1.

Unde Plejades dictæ.

Et denſi latitant Pleiadum greges

Divus Gregorius in Iobum lib. 29. *cap.* 27. *Pleiades Stellæ* ἀπὸ τοῦ πλείστου, i. e. à pluralitate vocatæ ſunt, ità vicinæ ſibi & diviſæ ſunt conditæ, ut & ſimul ſint, & tamen conjungi non poſſint. Aliis videtur nomen hoc derivatum. ἀπὸ τοῦ πλεῖν à navigando, quod ortu ſuo tempus navigationibus aptum innuant: Vel à *Pleione* matre, ex quâ *Atlas* ipſas ſuſcepiſſe dicitur, unde & *Atlantidas* ipſas vocat *Virgilius lib.* 1. *Georg. verſu* 221. Sic *Seneca in Hercule Furente mox ab initio:*

—— —— Timendum ratibus, ac ponto gregem,
Paſſim vagantes exeunt Atlantides.

Ex his ſeptem filiabus *Iupiter* tres compreſſit: *Electram, Majam, Taigetem*: Ex *Maja* autem *Iovi Mercurius* natus: *Vergiliæ* quoque nominantur, eo quod apud *Romanos* verno tempore oriebantur; Item *Vergiliarum Sidus*; *Atlantis Aſtronomi filiæ*; *Maſſa Gallinæ*; *Pulli Gallinæ*; *Germanis* Die Cluck-Henne / quod tunc temporis Gallinæ ovis incubare ſolent, ſive quod una lucidior ſex minores, uti Gallina pullos ſuos ſemper aſſeclas, vicinas habeat. *Septiſtellium* Daß Sieben-Geſtirn ob ſeptem *Stellas* in hac *Conſtellatione* parvâ conſpicuas, licet ſex tantum apparere videantur. Nam ut *Fabulæ* dicunt, Sex *Atlantis* filiæ Diis nupſerunt, ac ſeptima Siſypho privato homini, vel, ut alii fabulantur, *Electra* ſeptima *Pleiadum* cæteris quidem ante excidium *Trojæ* lucidior extitit, poſt verò evanuit; unde *Ovidius* 4. *Faſtor.*

Alia Nomina. Vergiliæ. — Septiſtellium.

Quæ ſeptem dici, ſex tamen eſſe ſolent.

Sed plures quam ſeptem *Stellas* ibi reperiri affirmant ii, qui *Teleſcopiorum* uſu hanc *Conſtellationem* explorant. Sic *Galilæus* plures quàm quadriginta deprehendit, & *Ricciolus* atque *Zupus* ultra quinquaginta ſe numeraſſe aſſerunt. Præterea etiam appellantur *Lumina Signatricia*; *Veſtis Inſtitoris*; *Iſidoro Butrum*; *Arabibus Athoraie*, vel potius ex *Schickardi* lectione *Atauria*, q. d. *Taurina*, quæ vox etjam tribuitur *Hyadibus*. *Ortus Pleiadum Heliacus* æſtatem incipit præambulam; *Occaſus* dat hyemem primam, & ex ipſis

Plures quam ſeptem Stellæ.

Sed tantum apparent, ſed opaca ſeptima nube eſt.

Lucida ipſarum eſt *Martialis*, & *Lunaris*. Quanquam verò harum *Stellarum* quantitas exigua, & non magni momenti eſſe videtur, paſſim tamen & in *Sacris*, & in *Profanis Scriptis*, imò & in ipſo *Sacro Codice* ipſarum fit mentio: Ex quibus loca plurima adducuntur à *Petavio Variar. Diſſert. ad Vranograph. lib.* 2. *cap.* 9. ubi de *Vergiliarum ortu* accuratè diſſerit. Ex his communiter adducitur *Iob.* 38. *v.* 31. *An conſtringes* מערכות בימה *delitias Pleiadum, aut lora Orionis diſſolves*, quæ ex *Lutheri* verſione in Lingua Germanica ita ſonant: Kanſtu die Bande der Sieben Sternen zuſammen binden? Oder das bande des Oriens aufflöſen. Vide *Commentaria in hunc locum. Thales Mileſius* duas *Hyadas* Borealem unam, alteram Auſtralem poſuit: *Euripides in Phaetonte* tres; *Achæus* quatuor; *Pherecides* ſex numeravit. *Taurus Plinio* & *Vitruvio* integer erat, in ejuſque Cauda *Pleiades* locabantur. Alii verò *Aſtronomorum Veterum* ſeorſim *Pleiades* à *Tauro* effingebant. *Hygin. in Tauri fab. & Aſteriſmo.* Dubitarunt autem ipſi *Fabulatores Antiqui*, *Vacca* ne an *Taurus Conſtellatio* hæc cenſeri debeat, & num ad *Iovem* potius adulterum, an verò ad ſcortum ejus referenda ſit: Eâ occaſione *Ovidius*; *Vacca ſit an Taurus* &c. quos verſus in initio hujus *Conſtellationis* invenies. *Echemenes de rebus Cretenſibus.* Cum fortè fortuna *Cadmi* ſoror *Europa* ad litus Serapiæ civitatis, inter Tyrum. & Sidonem ſitæ, deambularet, à *Cretenſibus*, qui mercatum eò venerant, ſpecioſa ejus formâ ineſcatis, rapta eſt, anno

Harum Stellarum celebritas.

Mundi 2517. & Cretam navi avecta, cujus prora candido *Tauro* inſignita fuit. Unde poſtea *Phœnices*. à *Iove*, in candidum *Taurum* mutato, raptam finxere: *Heurn.*

III. GEMINI.

III. GEMINI, *Charactere* ſuo ♊ corpuſcula duo ſe invicem complectentia, ſive brachiolis conſertis, & cruſculis ſibi mutuo implicita deſignantes *Conſtellatione* ſuâ tertium *Zodiaci* locum occupant, & *Mercurii* Signum eſſe perhibentur. Ipſe *Aſteriſmus* ex quorundam

Stellæ.

Calculo 18. ex aliorum ſupputatione 31. *Stellis* coruſcat, quarum tamen 25. habet ſupputatio *Tychonico Longomontana*, in 3. *Secundæ*, 4. *Tertiæ*, 8. *Quartæ*, 4. *Quintæ*, & 6. *Sextæ Magnitudinis* eaſdem diſtinguens:

Nomina.

Nomina ejus ſunt *Gemini*; Δίδυμοι; *Caſtor & Pollux*; *Apollo & Hercules*; *Triptolemus*, & *Iaſon*; *Amphion* & *Zethus*; *Tyndaridæ*; *Ledæi Iuvenes*; *Helenæ Fratres*; *Gemini Lacones*; *Ledæum Sidus*; *Dioſcuri*; *Dii Samothraces*; *Duo Corpuſcula conſertis brachiolis & cruſculis*; *Duo Pavones*; *Germanis* Zwilling; *Belgis* Tweelingh; *Arabibus* ſecundum quoſdam *Algeuze*, *Elgeuze*, ſed perperam, quoniam hæ appellationes ad *Orionem* pertinent. Vera hujus Conſtellationis nomina ſunt *Abracheleus*, & *Afelar*, vel *Aphellar* quæ vocabula juxtà *Schickardum* videntur orta, prius ex *Arabico Ab* pater, & *Græco* ἡρακλῆς; poſterius ex *Græco* Ἀπόλλων. Vulgò minus rectè *Anhelar* vocatur. *Hebræi* appellant הָאוֹמִים.

Prima Stella.

Prima Stella in Capite Gemini præcedentis nuncupatur *Caſtor*; *Apollo*; *Aphellan*; *Avellar*, *Anhelar*, & *Raz-Algeuze*: *Ptolemæus* ὑπόκιῤῥον, i. e. Subrufam nominat; Ea virtutem Veneream obtinet.

Secunda.

Secunda in capite ſeu collo Gemini ſequentis ſubflava dicitur *Pollux*; *Hercules*; *Abracheleus*, atque viribus *Martialibus* pollet.

Stella ἀμόρφωτος.

Eſt proximè hoc *Signum Stella* ἀμόρφωτος, ſive informis, *Tertiæ Magnitudinis*, *Proclo* & aliis πρόπες, *Baſſo* & *Hygino* πρόπος, quod pede quaſi monſtret, in proximo eſſe *Solis* τροπὴν, converſionem. Verum *Stella* πρόπες una eademque permanens hanc ſententiam refutat. Nam nomen πρόπος non certæ, ſed aliquot ſucceſſivè *Stellis* convenire poteſt. Motu namque *Firmamenti* proprio, ab Occaſu in Ortum, longius remotæ *Punctum* τῆς τροπῆς, ſive *Solſtitii* verum ſemper demonſtrare nequeunt. Sic anno *Chriſti* 748. *Stella Geminorum* 12. πρόπος dici potuiſſet, quod nomen hodiè ſibi 14. vendicaret.

Commentum Poëticum.

Commento *Poëtarum* traditur hic *Aſteriſmus* repræſentare geminos *Iovis* è *Ledâ* ſuſceptos filios, qui incredibili amore fraterno, quo ſe mutuò proſequuti ſunt, inter ſidera apparere meruerunt, ut ità luculentiſſimum fraternæ concordiæ exemplum *Cœleſtis Signi* perpetuâ memoriâ conſervarent. Fabula in PLANISPHÆRIO ARATEO, ubi de *Geminis* agitur, ſe legendam offert. Ὀνομαθεσίας tamen hujus cauſam eſſe *Recentioribus* quibuſdam placet, quod *Sol Geminorum Conſtellationem* ingrediens calorem geminet, anni fœcunditas ſit maxima, aëris commoditas exoptatiſſima, tempus fertilitate mirâ luxurians, & connubia, atque gaudia frequentiſſima.

Gemini tempeſtatis præſagi.

Geminorum porrò *Sidus* apud Nautas cumprimis obſervari ſolet, utpote præſagum Tempeſtatis vel imminentis, vel diſcedentis. *Horatius lib.* 1. *Carm. Ode* 3. *Virgilio* fauſtam navigationem apprecaturus:

Sic te Diva potens Cypri,
Sic Fratres Helenæ lucida ſidera,
Ventorumque regat Pater &c.

Statius lib. 3. *Sylvar. in Propemptico quodam.*

— — *Antennæ gemino conſiſtite cornu*
Oebalii Fratres; Vobis pontuſque Poluſque
Luceat: Iliacæ longæ nimboſa ſororis
Aſtra fugate procul, totoque excludite Cœlo.

Seneca in Hercule Furente; Actu 3.

Non illic geminum Tyndaridæ genus
Succurrunt tumidis ſidera navibus.

Globi Ignei.

Per ſidera intelligit *Poëta* globos illos igneos: aut ignes in funibus nauticis in proſpectum prodeuntes, de quibus *Eraſmus in Naufragio: Nox erat ſubluſtris, & in ſummo malo ſtabat quidam è nautis in galeâ, ſic enim vocant, opinor, ſi quam terram videret. Huic cœpit aſſiſtere ſphæra quædam ignea: id nautis oſtentum eſt, ſi quando ſolitarius ignis eſt; felix quum gemini. Hos vetuſtas credidit Caſtorem & Pollucem.* Ant. *Quid illis cum nautis, quorum alter fuit eques, alter pugil.* Ad. *ſic viſum eſt Poëtis.* Vide *Plinium lib.* 2. Non autem iſti ignes ſunt *Stellæ*, ſed potius exhalationes pingues & ſulphureæ accenſæ in aëre, tunc temporis ejuſmodi pinguibus materiis referto, quando tempeſtates vigent. *Gemini Ignes* iſti in antennis, velis, aut foris apparentes reſidentis tempeſtatis indicium faciunt. Nautæ *Corpus Sanctum*, *Hiſpani S. Telmum*, & *Galli* le *Feu S. Telme* vocat.

IV. CANCER. Appellationes.

IV. CANCER, καρκίνος; καρκῖνος; ὀπισθοβάμων; ὀκτάπους; *Octipes*; *Nepa* pariter, ut *Scorpius*; *Aſtacus*; *Gammarus*, *Germanis* Der Krebs; *Belgis* De Kreeft; *Hebræis* סַרְטָן; *Arabibus*, *Alſartan*, *Aſartan*, & juxta *Schickardi* lectionem *Aſſartano*, i. e, *Cancer*. *Chelas* ſeu *Brachia* vocant *Labia*; *Anteriores Vngulas*; *Flagella*; *Acetabula*; *Cirros*; *Branchias Barbari Griveneſcos*; *Arabibus Acubene*; vel *Azubeno*, i. e. *brachia Cancri*, ſeu *Chelæ*; ut *Schickardus* legit. Sunt *Mercurialis* & *Venereæ* naturæ, totuſque *Cancri Aſteriſmus* eſt domicilium *Lunæ*, notatus *Charactere* ♋, qui Chelas, interpretante *Scaligero*, ſignificat. *Petrus Nannius* duplicem motum ſurſum, deorſumque *Solis* accurſum ad Signa Auſtralia è Borealibus eodem Charactere deſignari docet. Ipſius porrò *Aſteriſmi* comprehenſione *Stellas* 28. vel vulgò 9. contineri ajunt, quas *Longomontanus* ex *Tychonicis Obſervationibus* 15. tantum eſſe affirmat, uni *Tertiam*, tribus *Quartam*, ſex *Quintam*, & quatuor *Sextam Magnitudinem* aſſignans. In *Cancri Pectore* fulget una *Stella*, vel potius *Stellarum* compages, aut conglomerata turba, ubi *Galilæus* adhibito Teleſcopio 36. *Stellulas* conſpexit, & *Schickardus* ultra quadragenas obſervari poſſe annotavit.

Præſepe.

Vocatur autem *Nebuloſa*, *Vertex Nebuloſus*, τὸ νεφελοειδὲς, συστροφὴ, *Nubilum*; *Præſepe*, *Præſepium*, φάτνη; *Arabibus Melleff*, *Meeleph*, juxtà *Schickardi* lectionem *Mallephon*, i. e. *Conglomeratio*, quam *Aſtronomi* cum *Lacteo Circulo* comparant.

Aſini. Eorum fabula.

Duæ Stellæ Quartæ Magnitudinis, *Præſepe* dictum, quaſi ab utrâque parte cingunt, vocatæ ὄνοι; ὀνίσκοι; *Aſini*; *Aſelli*; *Iugales*, è quibus unus eſt *Aſinus Boreus*, alter *Aſinus Auſtrinus*. Ex Aſinis iſtis eſſe dicuntur, quibus *Liber*, *Vulcanus*, & *Satyri* cum *Gigantibus* pugnantes inſederunt, & qui ruditu ſuo θεομάχους illos ità terruerunt, ut in fugam ſe præcipites dederint. Noto flante, *Aſellus Notius* lucet, *Boreus* ſordet: Boreâ ſpirante, *Boreus* lucet, *Notius* ſordet. *Præſepe* autem cum purum ſplendidumque apparuerit, ſignum eſt futuræ ſerenitatis: *Theophr. in lib. de ſignis futuræ ſerenitatis.*

Cancer Solis Porta.

Cancer Solis porta vocatur, eò quod retrò, atque obliquè incedat, & tali ratione *Sol* in eo *Signo* obliquuum incipiat agere retrogreſſum. Ab hujus *Signi*, non autem *Arietis*, primo gradu, Veteres Græci, partitionem *Zodiaci*, & annum à *Sole* ibidem commorante, inchoabant. *Avienus de Cancro, & ejus aſtris, in Arateis Phænomenis.*

— — — *Quà duo concava dorſo*
Tegmina curvantur, geminus micat ardor in auras:
Hos dixere Aſinos ortos Theſprotide terrâ,
Et ſidus Lenæetuum: diſterminat aer
Craſſior hos, itidem qualis Præſepibus eſſe
Forma ſolet; diſpar chelarum flamma coruſcat.
Namque tribus Stellis adoletur dextera Cancro,
Læva duas pigro ſuccendit fomite flammas.

Fabulam de Cancro quære in PLANISPHÆRIO ARATEO, *in Cancro, pag.* 57.

V. LEO. Commenta.

V. LEO *Nemeæus*, ab *Hercule* interfectus, cujus commentum locus modò dictus enarrat, in quintâ *Zodiaci* ſede moratur. Hic *Iunonis* juſſu apud *Lunam* nutritus, & poſt in Nemæam ſylvam, ut exitium à *Iunone* *Herculi* ſtructum effectui daret, dimiſſus eſt. Eum *Hercules* ſolâ clavâ armatus, occidit, ejuſque pelle pro ſcuto uſus eſt. *Seneca in Thyeſte actu* 4.

Leo flammiferis æſtibus ardens
Iterum è Cœlo cadet Herculeus.

Leo ex Lunari globo decidit.

Iterum, inquit, *de Cœlo cadet*; Semel enim ex *Lunari Globo* deciderat, aut decidiſſe creditus *Nemeæus Leo*, idque ex opinione *Pythagoræorum*, qui in *Orbe Lunæ* reperiri cenſebant quæcunque apud nos ſunt. Porrò *Leonem* aptè admodum *flammiferis æſtibus ardentem* vocat, doctè innuens ſententiam illorum, qui à calidiſſimâ *Leonis* naturâ nomen illud impoſitum eſſe putant huic *Signo*, quod *Solis* ingreſſum ſentiens, maximos æſtus in his inferioribus partibus excitare ſolet.

Leonis educatio.

De *Leonis* autem educatione

ſcribit

ſcribit *Plinius* in *deſcriptione Arcadiæ: Clitorium, Cleone, inter quæ duo oppida regio Nemeæ Bembinadia vocitata. Hyginus in opere Mythologico Fab. 30: Leonem Nemeæum, quem Luna nutriverat, in antro Amphryſo ad Clitorium necavit. Scholiaſtes Anonymus: Nigidius refert, hunc Leonem nutritum ab Lunâ, in terrâ Arcadiâ, in Regione Nemeâ, in ſpeluncâ cui Bembinon nomen fuerit, quam quidam Amphryſon dicunt.* Ex diverſis his loci & regionis nominibus, diverſas etiam ſibi appellationes *Leo* acquiſivit, ut ex ſequentibus patebit. Vocatur enim *Leo*; λεων; *Leo Herculeius*, habitus à nonnullis pro primo *Herculis* labore; *Cleonæus*; *Cleonæum ſidus*; *Leo Nemeæus*; *Nemees Terror*; *Nemees Alumnus*; Der Löwe *Germanis*; אַרְיֵה *Hebræis*; *Arabibus* verò *Alezet*; *Alaſid*; *Aleſid*; *Schickardo Alaſado*, i. e. *Leo*; *Aſit*, *Aſid*, *Aſida*, *Schickardo Aſedaton*, i. e. *Leæna*. Poſſidet autem hoc *Leonis Sidus* ex *Tychonis* & *Longomontani Obſervationibus* 30. *Stellas*, 2. *Primæ*, 2. *Secundæ*, 5. *Tertiæ Magnitudinis*, &c. Secundum alios verò 39. & Vulgò 27. *Solis* domicilium eſſe dicitur, ideò *Regia Solis* nominatum; unde & ii, qui ſub hoc *Signo* naſcuntur, Regium quid Spirare, & Regiis Virtutibus ornati creduntur. Character ♌ *Leonis* Corpus ſinuatum, ut & caudam, in ſinum coactam depingit. *Octava hujus Signi Stella*, haud multum ab *Eclipticâ* diſtans, diverſis ornatur nominibus, quæ ſunt; καρδία τοῦ λέοντος, *Cor Leonis*; *Pectus Leonis*; *Rex*; *Regulus*; *Baſilica*; *Baſilicus*; *Baſiliſcus*; βασιλικὸς; βασιλίσκος; *Regia Stella*; βασιλικὸς ἀστὴρ: *Arabicè Kalbeleced*; *Kalbelezeid*; *Kalbelaſid*; *Calbelez*; *Calb-eleſit*; & juxtà *Schickardianam lectionem Kalbol-aſadi*; ὅτι χαλδαῖοι νομίζουσιν αὐτὸν ἄρχειν τῶν οὐρανίων. Naturam habet *Iovialem* & *Martialem*. *Lucida in extremo Caudæ*, ἡ τοῦ λέοντος οὐρὰ, *Arabibus Deneb Eleced*; *Deneb Alecit*, vel *Aleſit*; *Nebolaſit*; *Denebolaſit*; *Deneb Eleſit*, vel *Elaſit*; juxtà *Schickardum Dhanbol-aſadi*, h. e. *Cauda Leonis*, quæ *Stella Iovialium* & *Mercurialium* virtutum particeps eſt. *Media trium in Cervice Iuba Leonis* communiter appellata *Saturninæ* & *Martialis* eſt proprietatis.

Appellationes.

Stellæ.

Cor Leonis.

VI. VIRGO, παρθένος; παρθένος δίκη; εἰρήνης θεὸς; ἡ δίκη; *Aſtræa*; *Erigone*; *Atargatis*, *Syrorum Dea*; *Fortuna*; *Ceres*; *Iſis Avieno*; *Pax*; *Panda*; *Pantica*; *Iuſta*; *Iuſtitia*; *Themis*; *Dea Spicifera*; *Virgo Spicea*; *Munera* geſtans; Der Jungfrau *Germanis*; בְּתוּלָה *Hebræis*; *Arabibus Eladari*, h. e. *Virgo*, & *Sunbala*, vel *Sunbalon*, i. e. *Spica*, ut *Schickardus* legit. *Aſteriſmus* hic *Zodiacalis* Sextus *Mercurii* alterum eſt domicilium, aut *Signum*, ſignatum *Charactere* ♍, i. e. *Alâ Virginis*, ſeu juxta *Nannium*, à primis literis N Y vocabuli νύμφη incipit. Figuræ ſuæ ambitu circumit, ut *Longomontani* calculus docet, triginta tres, ſecundum aliorum ſupputationem 40. & juxta vulgarem calculum 26. *Stellas*. *Decima quarta Stella in ſiniſtra manu* ad *Stellarum* quæ *Primæ Magnitudinis* cenſentur, claſſem pertinet, nominibus ſequentibus appellata: *Spica*; *Spica Virginis*; *Spicus*; *Spicum*; *Ariſta*; ἡ στάχυς; vindemitor; vindemiator; *Erigone*; apud *Arabes*, *Azimon*; *Alzimon*; *Azimech*; & *Alazel*: *Scaligero* conjunctim *Hazimeth Alazel*. *Hermeti Alhaiſeth*; *Schickardo Huzimethon*, i. e. *Manipulus*, vel *faſcis ariſtarum*. In *Tabulis* etiam vocatur *Aſimech* inermis ad diſtinctionem *Hoſtilis Bootæ*, quod *Sidus* etiam *Aſimech* vel *Hazimeth* indigetant. Huic autem naturam ex *Marte* & *Venere* mixtam ineſſe ferunt nonnulli, quod alii *Saturninis* & *Mercurialibus* viribus pollere ferunt. *Secundam Magnitudinem in ala dextra Borealior* obtinere cenſetur, diciturque *Vindemiatrix*; *Prævindemiatrix*; *Prævindemiator*; τρυγητὴρ; προτρυγητὴς; τρυγητὴς; *Protigetes*; *Vindemiator*; *Vindemitor*; προτρύγητος; *Provindemia Major*; *Arabicè*, *Almucedie*, *Alaraph*, rectius juxtà *Grotianam lectionem*, *Almuredin Alcaſi*. Ratio *Græcorum* nominum eſt tempus vindemiæ in Græcia appropinquans, quando hæc *Stella* oritur, quod ſit ad 10 Euctomeni diem; qui menſis noſtro circiter Octobri reſpondet. Vide *Geminum cap.* 16. *Ovidius* 3. *Faſtor.* ità canit:

VI. VIRGO. Nomina.

Stellæ.

Spica Virginis.

Græcorum Nominum ratio.

—— —— Non effugiet vindemitor: Hoc quoque cauſam
Vnde trahat Sidus, parva docere mora eſt.
Ampelon intonſum Satyro, Nymphâque creatum
Fertur in Iſmariis Bacchus amaſſe jugis.
Tradidit huic vitem pendentem frondibus ulmi,
Quæ nunc de pueri nomine nomen habet.
Dum legit in ramo pictas temerarius uvas,
Decidit, amiſſum Liber in Aſtra tulit.

Quoad *Virginis* in *Cælum* tranſlationem *Fabularum Fictores* in diverſas abeunt ſententias. *Cererem* hujus *Aſteriſmi*, *Virginem* in manu ſpicam tenentem repræſentantis, effigie ob oculos poni quidam opinantur. Alii *Iuſtitiam Iovis* ex *Themide* filiam, eo tempore, quo *Seculum Aureum* viguit, in terris obambulaſſe, & ingruente hominum malitiâ, à quâ illud finitum in Argenteum tranſivit, ex terrâ in *Cælum* receſſiſſe memorant; quam ejus ex *terra* in *Stellas* emigrationem, cum tempore ipſo notat *Virgilius Ecloga* 4.

Virginis in Cælum translatio.

Magnus ab integro Sæclorum naſcitur ordo;
Iam redit & Virgo, redeunt Saturnia Regna.

Eandem quoque elegantiſſimis verſibus deſcribit *Germanicus Cæſar in Arateis*, quos in PLANISPHÆRIO ARATEO *Pag.* 57. invenies. Nonnulli ex hac *Virgine* faciunt *Erigonem Icarii* filiam, patris necem ſuſpendio comitantem, atque ob tantum amorem, quo patrem proſequuta eſt, inter ſidera collocatam. Fabulam quære ſuperius in *Boote*, & *Cane Minore*. Ex *Phyſicis* autem hujus denominationis hæc ratio affertur: *Sole* in hoc *Signum* perveniente omnis generis fruges, jam adultiores, ad maturitatem ſuam properant, perinde ac *Virgo*

Erigone Icarii filia.

Iam matura Viro, jam plenis nubilis annis

ad fructus optatos edendos idonea evadit. Memorabile eſt quod habet *Albumaſar lib.* 6. *Introductorii in Aſtron. cap.* 2. *Virgo*, inquit, *Signum fertile, bipartitum, triforme. Oritur in Primo ejus Decano* (i. e. primis decem gradibus) *ut Perſæ, Chaldæi, Ægyptii, omniumque duorum, Hermes, & Aſcalius à primæva ætate docent, Puella, cui Perſicum Nomen Secdeidos de Darzama, Arabicè interpretatum, Adrenedefa*, i. e. *Virgo, munda puella, dico virgo immaculata, corpore decora, vultu venuſta, habitu modeſta, crine prolixo, manu geminas ariſtas tenens, ſuprà ſolium aulæatum reſidens, puerum nutriens, ac jure paſcens, in loco, cui nomen Hebræa, puerum dico à quibusdam nationibus nominatum Ieſum, quem nos Græcè Chriſtum dicimus.* Hæc ille, quæ memorabilia profecto, & de *Maria* θεοτόκῳ intelligenda ſunt.

Memorabilis locus Albumaſaris.

VII. LIBRA, σταθμὸς; στατὴρ; ζυγὸς; λίτρα; χηλαὶ; φαίων; ἐπιδδὶς; *Iugum*; *Chelæ*, ſc. *Scorpionis*, quæ olim hucuſque producebantur; *Noctipares*; Die Waeg *Germanis*; מֹאזְנַיִם *Hebræis*; Almiſan; *Mizan*; *Mizin*; vel ex lectione *Schickardi Midſanon*, i. e. *Bilanx*, *Libra Arabibus*. Vox *Azubene*, vel *Acubene*, à quibuſdam huic *Aſteriſmo* attributa, ad *Cancri Signum* pertinet. Hoc ipſum verò *Libræ Signum* extremitatis ſuæ termino *Zodiaci* & *Æquinoctialis Lineæ* interſectionem excipit, ac *Veneris* domicilium exiſtens, charactere ſuo ♎ librile cum trutinâ exprimit, atque ſecundum vulgarem calculum 8. juxtà ſupputationem aliorum 15. vel 10. *Stellas*, ut *Obſervationes Tychonis* docent, comprehenſionis ſuæ circuitu ambit. Ex his duæ in utrâque Lance conſpicuæ ad *Secundæ*, una ad *Tertiæ*, quatuor ad *Quartæ*; duæ ad *Quintæ*, & una ad *Sextæ Magnitudinis Claſſem* referendæ ſunt. *Lucidior in extrema chelâ Auſtrali* dicitur χηλὴ νότιος, *lanx Auſtrina*; *Arabibus Zubenelgenubi*, vel *Zubenolgenubi*, ut *Schickardus* legit, i. e. *Scorpii Chela Meridionalis*. *Lucens in extremâ chelâ Boreâ* vocatur χηλὴ βόρειος, *Lanx Borea, ſive Septentrionalis*; *Arabibus Zubeneſchamali*, vel juxtà *Schickardi* lectionem, *Zubenis-ſemali*, h. e. *Chela Siniſtra Scorpii*, ubi Siniſtrum pro Boreo ponitur, nempè ad ortum reſpicientibus. *Prior Stella Iovis* & *Mercurii*, *Poſterior*, *Saturni* & *Martis* virtutibus dotata eſt. Totius autem hujus *Aſteriſmi* forma haud multum à *Libræ* figurâ abludit, atque ideò non abſurdâ ratione nomen illud ſibi acquiſiviſſe videtur, cui & illud accedit, quod *Sol* ad hoc *Signum* accedens, diem & noctem in duas æquales partes dividat, atque ità tempus illud Diurni Motus quaſi certâ & æquali ſtaterâ libret; Unde *Virgilius*;

VII. LIBRA. Appellationes.

Stellæ.

Lanx Auſtrina.

Lanx Borea.

Cur Sidus hoc Libra vocetur.

Libra die, ſomnique pares ubi fecerit horas,
Et medium luci atque umbris jam dividit orbem.

Libra Veteribus ignota fuit.

Libra Veteribus, undecim tantum *Signa* numerantibus, & *Scorpium* pro duobus *Signis* ſumentibus, ignota fuit, utpote qui *Chelas Scorpii* pro illo *Signo* habebant, quod nunc *Scorpio* attribuimus. Unde *Manilius*

Scorpius in Librâ conſumit brachia &c.

Sed hâc de re prolixius actum eſt in PLANISPHÆRIO ARATEO, *Pag.* 57. ubi *Stellæ* fit mentio, quæ in ludis funebribus *C. Iulii Cæſaris* Romæ apparuit. *Cometam* fuiſſe dicunt, & quidem in hoc *Signo* extitiſſe, quem *Gens* illa *Idololatrica* animam *Cæſaris* fuiſſe opinata eſt. Imò *Poëtæ* arbitrati ſunt, hoc *Signum Cæſaris Auguſti* figuram repræſentare ut ex *Virgilii* verſibus patet *lib. 1. Georg. Anne novum tardis*, &c. quos *in dicto Planiſphærii loco* offendes. Ait autem *Poëta*, *Scorpium* relinquere *Cæſari* locum *Libræ*, unde alius *Poetarum*. *Et Libram, quam Cæſar habet. Suetonius in Cæſare, cap. penult. Siquidem in ludis, quos primos conſecratos ei hæres Auguſtus edebat, Stella Crinita per ſeptem dies continuos fulſit, exoriens circà undecimam horam* (*Plinius* diei) *creditumque animam eſſe Cæſaris in Cælum recepti.* Sunt qui *Libram Natale Signum Auguſti* reputant, quibus *Nummi Signo Capricorni* ſignati contradicere videntur. *Cicerone* teſte *L. Tarutius Firmanus* Romam natam eſſe dicebat, *Lunâ* in *Iugo* ſeu *Librâ* exiſtente: Memorabilis eſt Locus *lib. 2. de Divinat.* ubi *Cicero*; *Lucius quidem Tarutius Firmanus*, inquit, *familiaris noſter, inprimis Chaldaicis rationibus eruditus, Vrbis etiam noſtræ natalem diem repetebat, ab iis Parilibus, quibus eam à Romulo conditam accepimus, Romamque cum eſſet in Iugo Luna, natam eſſe dicebat, nec ejus fata canere dubitabat. O vim maximam Erroris! Etiamne Vrbis Natalis Dies ad vim Stellarum & Lunæ pertinebat? Fac in puero referre, ex quâ affectione Cæli primum Spiritum duxerit; num hoc in latere, aut in cæmento, ex quibus urbs effecta eſt, potuit valere? Sed quid plura? quotidie refelluntur. Quàm multa ego Pompejo, quàm multa Craſſo, quam multa huic ipſi Cæſari à Chaldæis dicta memini, neminem eorum, niſi ſenectute, niſi domi, niſi cum claritate eſſe moriturum; ut mihi permirum videatur, quenquam extare, qui etiam nunc credat iis, quorum prædicta quotidie videat re & eventis refelli.* *Pompejum* ex acie Pharſalicâ profugum, in Ægypto *Achillas* Præfectus, Regis perfidiâ, interfecit. *Surina* Regis Præfectus, *M. Craſſum*, inter Romanos ditiſſimum, in Bello Parthico vicit, cepit, & occidit. *Cæſar* in Senatu Romæ trucidatus eſt. Sic horum Virorum eventus miſerabiles vaniſſimas illas prædictiones eluſerunt.

Anima Cæſaris. — Cometa. — Romæ natalis. — Aſtrologiæ vanitas.

VIII. SCORPIUS. Nomina.

VIII. SCORPIUS; Scorpio; σκόρπιος; M. & Q. *Ciceroni Nepa*; *Arato* μέγα θηρίον; Manilio & aliis ὀπισθοβάμων, & *Cancer*; *Hebræis* עַקְרָב; *Arabibus Alacrab*; *Schickardo*, *Alacrabo*, i. e. *Scorpius*, quod cum *Hebræo* convenit, Der Scorpion *Germanis*. *Scorpius*, ut Poëtæ memorant, *Dianæ*, cui *Orion* vim inferre voluit, pudicitiam vindicavit, & venenoſo ictu ipſum ſuſtulit. Alii è Terrâ *Orioni* iratâ, quod ſe omnes feras confecturum temerariâ audaciâ jactaſſet, natum, de tantâ ipſius audaciâ vindictam ſumpſiſſe, & inſolentem jactatorem ictu necaſſe perhibent. In cœlum verò tranſlatum eſſe, ut tantæ inſolentiæ vindex mortales doceret, ejuſmodi malitiam eorum, qui plus æquo viribus ſuis nituntur, nullo unquam tempore impunitam dimitti. Phyſiologis ideò videtur octavam *Dodecatemorii* ſedem occupaſſe, ut tempeſtates varias, peſtilenteſque morbos notaret, eo tempore frequentiores, & crebriores, quo *Sol* in hoc *Signo Cæleſti* moram trahere ſolet. *Macrobius Saturnal. lib. 1. cap. 21.* hanc nominis rationem adducit. *Scorpius totus, in quo Libra eſt, naturam Solis imitatur, qui hyeme torpeſcit, & tranſactâ hâc, aculeum rurſus erigit, vi ſuâ nullum naturæ damnum ex hyberno torpore perpeſſa.* *Scorpius Martiale Signum* eſt, totâ ſuâ circuitione nonniſi decem *Stellas* exhibens, quas *Tychonicæ Obſervationes* prodere potuerunt, de quibus unam ad *Primæ*; 1. ad *Secundæ*; 2. ad *Tertiæ*; 4. ad *Quartæ*; & 2. ad *Quintæ Magnitudinis* Ordinem relatæ ſunt. Alii 27. Stellarum in hoc *Aſteriſmo* obſertarum meminerunt; Vulgò autem 21. ejus complexu circumduci arbitrantur, forſan *Scorpium* & *Libram*, *Veterum* more, pro uno Signo habentes. *Character* ♏ *Scorpium* deſignat, à tergo caudam ſive aculeum erectum extendentem, & quaſi ictum extenſione iſtâ minantem, qui priore parte mitior, poſteriore crudelior *Solis* naturam indicat, in primo in hoc *Signum* ingreſſu mitiore calore vires ſuas exercentem, & in exitu vehementioribus, & acrioribus turbis abeuntem. In hoc *Signo* horrendus ille *Cometa* anni 1618. quem infinitæ calamitates inſequutæ ſunt, primâ vice in conſpectum prodiiſſe dicitur, inde per vicinum *Libræ Aſteriſmum* ad Septentrionem paulatim ſe retraxiſſe viſus. Lucidiſſima totius hujus Conſtellationis *Stella*, quæ in *Stellarum Primæ Magnitudinis* cenſum venit, & in corpore trium lucidarum media eſt, nuncupatur *Cor Scorpii*; ἀντάρης; *Antares*, i. e. quaſi *Vicemars*, utpote Colorem, & naturam *Martialem* habens, & propter influxum ſuum in hæc inferiora malignum, *Martis* maligno penè par æſtimatus. Heſichius ἀντάρτης legens *Tyrannum* interpretatur. *Tendens ad rapinam Tabulæ* habent. Quidam ἀντάρης *Veſpertilionem* interpretantur. Arabicè dicitur *Calbalacrab*; *Schickardo Calbolacrabi*, h. e. *Cor Scorpii*. *Cornu*; *Arabibus Zuben Hakrabi*, ad differentiam *Zuben Eſſartavi* χηλῶν ϰ καρκίνε. Forfices ipſius *Barbari Graffias* vocant. In ipſo aculeo duarum ſequens, ἐν τῷ κέντρῳ *Arabicè* nuncupatur *Leſchat*; *Schickardo Laſchaton*, i. e. *Morſus* vel *Aculeus Scorpii*. Vocatur etiam *Schomleck*; & ſecundum *Scaligerum Moſchleck*, i. e. *Arcuatio caudæ*; *Flexus*; *Illaqueatio.*

Scorpii fabuloſa. — Phyſica ratio. — Alia nominis ratio. — Stellarum numerus. — Cometa anni 1618. — Cor Scorpii.

IX. SAGITTARIUS. — Crotus.

IX. SAGITTARIUS *Chiron* eſſe creditur, ut nonnulli tradunt: De hoc in *Centauro* præcedens *Auſtralis Hemiſphærii Deſcriptio*, & PLANISPHÆRIUM ARATEUM *in Sagittario pag.* 58. mentionem facit. In hoc ipſo *Planiſphærii Aratei* loco *Croti* fit mentio, qui *Euphemes Muſarum* nutricis filius, ac venationis, Poëtices, & equeſtris rei cognitione præclarus, *Poetarum Figmentis* fingitur à *Iove* ità formatus eſſe, ut cruribus equinis præditus, equorum domandorum peritiam ſignificaret, atque ſagittam adjunctam haberet acuti ingenii, & celeritatis admirandæ ſymbolum; Caudâ verò Satyricâ indicium faceret, non minus ſe *Muſis*, quam *Satyros Baccho* in deliciis fuiſſe. Monſtroſâ hâc figurâ conſtructus *Crotus*, *Iovis* authoritate & juſſu, hanc inter *Aſtra* ſedem conſequutus eſſe putatur, cui cur tàm monſtroſum corpus ab *Antiquitate fabuloſâ* affictum ſit, *Macrobius lib. 1. Saturn.* aliam rationem affert. *Sagittarius*, inquit, *qui omnium Zodiaci domiciliorum imus atque poſtremus eſt, ideo ex homine in feram per membra poſteriora degenerat; quaſi poſtremis partibus à ſuperis in inferna detruſus. Sagittam tamen jacit, quod indicat, tunc quoque univerſorum conſtare vitam radio Solis, vel ab ima parte venientis.* Alii *Sagittarium* ideò à Sagitta denominatum eſſe produnt, quod *Sol* hoc *Signum* ingreſſus, ceu tela, nives projiciat. Eſt autem hic *Aſteriſmus Zodiacalis* nonus, *Ioviali Imperio* ſubjectus, Charactere ſuo ♐ ſagittam arcui aptatam depingens, atque ità ſignificans ſagittæ ſuæ temperamentum, quo frigus temperat, ut ſemina terræ mandata creſcendo progreſſum facere queant. Ex *Veterum*, & eorum, qui in locis Meridiei propioribus degunt, *Calculo* 31. vel 32. *Stellis* ſuæ figuræ deſcriptionem perficit, ex quibus 2. *Secundæ*, 9. *Tertiæ*, 9. *Quartæ*, 8. *Quintæ*, 2. *Sextæ Magnitudinis*, & unam *Nebuloſam* eſſe perhibent. Sed *Tychoni* 14. ſaltem innotuerunt, ratione loci, ex quo *Obſervationibus* ſuis operam dare ipſi licuit. Harum 7. *Quartæ*, 2. *Quintæ*, & 5. *Sextæ Magnitudinis Ordini* adſcribit. *Nomina* varia, quæ apud *Authores* paſſim occurrunt, hæc ſunt: Τοξότης; τοξότης; τοξοφόρος; ῥύτωρ τόξε; *Sagittipotens*; *Arcitenens*; *Centaurus*; *Croton*, vel *Crotus*; *Eumenes*; *Semivir*; *Philirides*; *Arcus*, & ἱππότης *Arato*; *Telum Capellæ*; *Sagitta arcui applicata*; *Theſſalicæ Sagittæ*; In *Mappa Pharetra*; Germanicè Der Schütz; Belgicè De Schutter; Hebræis קֶשֶׁת; *Arabibus Elkuſu*; *Elkauſu*; *Elkuſchu*; *Schickardo Alkawſo*, i. e. *Arcus Sagittarii. Media trium in Auſtrali contactu ſeu* ἐφαπτίδι βορείῳ, *Pollux* nomine, *Ioviali*, & *Venereâ* natura pollet. Quatuor in latere Septentrionali apud caudam pro peculiari *Aſteriſmo* habebant, & *Venereâ*, *Saturninâque* qualitate Stellas iſtas dotatas cenſebant.

Stellæ. — Nomina.

X. CAPRICORNUS. Phyſiologorum ... [illegible]

X. CAPRICORNUS; αἰγοκέρως; *Capra*; *Manilio Caper*, aliis *Corniger* à Caprinâ naturâ, hircorumque moribus ſuam denominationem, & figuram ſibi petiiſſe *Phyſiologi* autumant. Uti enim *Capræ*, aut *Hirci* pabulorum ſuorum inquiſitione occupati, ſemper ad altiora aſcendunt, & extremitates fruticum quærunt, ita

Sol

Sol postquam descensionis suæ terminum in *Capricorni* introitu attigit, inde iterum descendit, & viam ad nostrum *Hemisphærium* adscendendo repetit. *Poëtica Commenta* autem referunt;

Poëtarum commenta.

Quamplurimos aliquando *Deos* in Ægypto congregatos fuisse, & in eorum conventum se subitò intulisse *Tychonem*, ferocissimum & *Diis* infensissimum *Gigantem*, tantumque illis omnibus incussisse metum, ut præ nimio timore in varias figuras se mutaverint, *Pan* cumprimis, qui in fluvium se projiciens priore suâ parte, ut capra, posteriore ut piscis apparuit. Periculo defunctis Diis, *Iupiter* insolitæ & subitæ hujus mutationis memoriam, figuræ ipsius inter *Astra* collocatione, in cœlo conservari voluit.

Nomina.

Hinc nomina huic *Constellationi* quoque nata *Pan*, *Ægipan* &c, quæ apud *Poëtas* etiam vocatur *Neptunia Proles*; *Æquoris Hircus*; *Pelagi Procella*; *Imbrifer*; *Gelidus*; quia *Sol* in hoc *Sidere Orbis Terrestris* parti celebriori hyemem, & frigus adfert. *Nonno* ἀζυλπὴς quoque dicitur, Germanis **Der Steinbock** / *Hebræis* גְּדִי, *Arabibus Algedi*; *Schickardo Algedio*, *Caper*; *Capricornus*, item *Alcantarus*; & *Asasel*. *Signum* est *Saturninum*, *Charactere* suo ♑ caudam *Capricorni* convolutam signans, & altera *Solis Porta* nuncupatum, qui in hoc *Signo* constitutus, instar *Capricorni*, ex imis ad summa iterum enititur.

Solis Porta.

Capram Iovis nutricem alii volunt hoc Signo repræsentari. *Isidorus: Capricorni figuram inter sidera finxerunt, propter Capram Iovis nutricem: cujus posteriorem partem corporis in effigie Piscis ideò finxerunt, ut pluvias ejusdem temporis designarent.* Hinc *Manilius* constare ait

— *Ex diverso commissis corpore membris.*

Et *Hyginus: Hujus inferiorem partem Piscis esse formationem.*

Duæ Solis & Cœli Portæ.

De *Veterum Figmento*, quo duas *Solis*, & *Cœli* portas finxêre, *Cancrum* nimirum, & *Capricornum*, per quarum illam, nempè *Cancri*, hominum portam vocatam, animæ de *Cælo* in *terras* mearent, & per hanc, nempè *Capricorni*, *Deorum* portam vocatam, ex *terrâ* in *Cælum* remearent, vide *Macrobium in somn. Scipionis lib.* 1. *cap.* 12. & in HEMISPHÆRII AUSTRALIS DESCRIPTIONE *Constellationem* IX. quæ *Crater* vocatur.

Stellæ.

Continet verò hic *Asterismus*, quem etiam *Solis limitem* vocare solent, ut *Tychonis Observationes* monstrant, 28. *Stellas*, & quidem 4. *Tertiæ*, 1. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, 13. *Sextæ Magnitudinis*, & tres *Nebulosas*. Aliorum calculus 27. expromit. *Duarum lucidarum in caudâ præcedens*, ἐν τῷ πυρέρῳ ab *Arabibus Denebalgedi*; *Schickardo Dhanbolgedii* h. e. *Cauda Capri* dicitur. Plura quære in PLANISPHÆRIO ARATEO, *Pag.* 58.

XI. AQUARIUS. Appellationum ratio.

XI. AQUARIUS cum sequente *Piscium Signo* ipsius temporis, quo *Solem* ingredientem excipiunt, & per suas regiones transitum permittunt, humiditati & intemperiei appellationes suas acceptas potius ferre videntur, quam fabulosis illis monstris, quæ commentis distenta *Fabulatorum* ingenia suppeditarunt. *Sole Aquarium* perambulante quanta nivium, & aquarum multitudo in terram redundet, Experientia ipsa fluminum & rivorum accretione insigni quotannis luculenter testatur. Imò fabularum Fictores ipsi eò respexisse videntur, nimirum, ut fabularum & commentorum suorum pigmentis ipsa anni totius tempora & menses adumbrarent. Hinc *Aquarii Signo*, ut & continuâ effusione aquarum, sunt qui *Deucalionem*, & diluvium illud grande significari autumant, quod illius tempore Thessaliam inundavit, ut *Poetæ* fabulosis suis commentis asserunt.

Deucalion.

Alii *Ganymedem Troili* & *Callirhoes* filium, *Iovis* pocillatorem hujus ipsius *Aquarii* effigie exprimi arbitrantur. *Iupiter* pro Aëre crebrò apud Poëtas sumitur:

Ganymedes.

Ganymedes è terrâ raptus à *Iove* in aquilam mutato, ipsi potum ministrat. Sic aër quasi in avem mutatus, celeri volatu, humiditatem ex terrâ abripit, & ad se trahit, quæ postea largis nivibus & pluviis rursus in terram effunditur, quod hoc ipso tempore potissimum accidere solet, quo *Sol Aquarium* pererrat. *Horat. lib.* 1. *Sermon. satyra* 1. de *Aquario*;

Quæ, simul inversum contristat Aquarius annum,
Non usquam prorepit. &c.

De eodem *Seneca Thyeste actu* 4.

Cadet Ægoceros, franget que tuam
Quisquis es urnam, &c.

Quisquis es, dicit, quia non constat de *Aquario* an fuerit *Deucalion*, *Cecrops*, *Hylas*, an *Ganymedes*. Omnes enim in contentionem apud *Poëtas* veniunt, quibus lites suas de commentis suis relinquimus.

Nomina.

Varia verò nomina *Aquario* sunt imposita: ὑδροχόος: *Deucalion*; *Hydria*; *Ganymedes*; *Puer Idæus*; *Aristæus*; *Cecrops*; *Pincerna*; *Iovis Pocillator*; *Iovis Pincerna*; *Fusor Aquæ*; *Amphora*; *Hydridurus Apiano*; *Aquæ Tyrannus Horatio*; **Der Wasser-Man** Germanis; **De Water-man** *Belgis*; דְּלִי *Hebræis*; *Arabibus Edeleu*; *Aldalu*; vel juxta *Schickardi* Orthographiam, *Addelwu*, i. e. situla. *Asterismus* hic *Signum* est *Saturni*, *Sole* ingrediente, nostrum Cœlum glacie, nivibus, pluviis, imbribus turbans, & *Charactere* ♒ effusionem aquæ innuens.

Stellæ.

Ex *Tychonis Observationibus* fulget 41. *Stellis*, unâ *Primæ*, 4. *Tertiæ*, 7. *Quartæ*, 22. *Quintæ*, 7. *Sextæ Magnitudinis*. Vulgò 42, ab aliis 33. enumerantur.

Quatuor minores Constellationes in hoc Signo.

Solent autem *Astronomi* hanc *Constellationem* in quatuor minores partiri; nimirum *Aquarium* ipsum, *Vrnam*, *Mantellum*, & *Profusionem aquæ*. *Antecedens trium in vestimento ad manum dextram* vocatur *Mantile*, *Mantellum*, Φαινόλης μανδύη; χειρόμακτρον λάσιον; ὠμόλινον; ἱμάτιον; συστρεμμάτιόν τι περὶ χειρός. *Vas Græcis* dicitur κάλπη; οἰνοχόον; ὑδραγγεῖον; *Vrna*; *Aquarium*; *Arabibus Addelwu*. *Effusio aquæ dextra & sinistra* nominatur χύσις ὕδατος ἔνθα καὶ ἔνθα σκιδναμένου; idem ὕδωρ & ἔκχυσις. *Lucidior in dextrâ tibiâ*, aliis in *pede sinistro Scheat* appellatur. *Vltima in effusione Aquæ, & cum Pisce Austrino communis*, habet corruptum nomen *Fomahand*, quod in *Arabicâ Lingua* est *Phomel-haut*, i. e. *Os Piscis*.

XII. PISCES.

XII. PISCES Τὼ ἰχθύε; *Piscis*, ὁ ἰχθὺς; *Gemellus* νότιος καὶ βόρειος; Notius & Boreus; *Pisces Bambycii* à *Bambyca* Mesopotamiæ urbe, in qua *Atargata Dea* Syriæ colebatur; aliis *Bombycii*, forsan à Bombo Ciliciæ regionis fluvio; *Plin. lib.* 5. *cap.* 27. *Derce* à *Veneris* filia, de quâ *Cælius lib.* 23. *cap.* 5. *Derceto*; *Dercetus*; *Dercetis*; *Atergata*; *Atergatis*; Proles Dercia; *Phacetis filia Veneris*, quæ & *Dea Syriæ*; Διώνη, *Dione*, *Veneris Mater*; *Venus Syria*; & *Cupido*; οὐρανία; *Dagon*; *Ichiguen*; *Germanis* **Die Fische**; *Hebræis* דָּגִים; *Arabibus Haut*; *Elhaut*; *Elhautine*; *Alsemcha*; *Samch*. *Atergata*, vel *Atergatis*, quæ & *Derceto* &c. *Straboni lib.* 16. & *Diodoro lib.* 1. est *Dea Syriæ* juxtà *Ascalonem*, vel secundum *Plinium*, juxtà Iopen, qui eam prodigiosam nominat, utpote superiore parte hominem, & piscem inferiore referentem.

Dea Syriæ prodigiosa.

Mater fuit habita *Semiramidis*, & ob amissam pudicitiam tantum dolorem concepit, ut se in lacum præcipitem dederit, & ob cadaver à piscatoribus non inventum, in piscem abiisse credita fuerit. Hæc transmutatio credita effecit, ut populi illorum locorum deinceps à piscium esu religiosissimè abstinerent, & *Deam Atergatim* vocaverint, quasi ἀπεχάπιδος, quod *Syris sine Piscibus* sonat.

Duo Assyriorum Numina.

Macrobius 1. *Saturn.* duo *Assyriorum* numina fuisse tradit *Adad* & *Atergatim*, quibus omnia gigni arbitrabantur, per *Adad Solem*, & per *Atergatim Terram* intelligentes. *Cælius lib.* 23. *cap.* 5. *Ascalonitæ* & cæteri *Philistei* habuerunt quoque celebre illud Idolum, nomine *Dagon*, quod *D. Hieronymus Piscem Mæroris* interpretatur. *Fabulam Diodorus* habet.

Veneris fabula.

Ex antiquissimo quodam *Scriptore Hyginus* refert, *Venerem* cum filio *Cupidine* ad Euphratem fluvium in Syriam pervenisse, &, *Typhone* Gigante subitò ibidem apparente, se cum filio in flumen projecisse, atque assumptâ piscium figurâ, ex periculo elapsam esse. Eam autem ob causam populos istos piscium esitationem vitasse, ne numina devorare viderentur. *Phacetin*, seu *Dercetin Veneris* filiam fabulantur nonnulli in piscem mutatam & Deam nominatam esse à *Syris*, qui eâ de causâ omnes Pisces coluerunt, & in cibo non apposuerunt. Physica nominis ratio hæc quibusdam placet, quod *Sole* in hoc ultimo Signo *Zodiaci* constituto, totus aër tantâ humiditate repleatur, ut cuncta instar piscium in ipso aëre, & subjectis terris, quasi fluitare, & natare videantur, atque itâ nomen ipsum huic tempori, quod cum humidâ Piscium naturâ convenit, admodum aptè congruat.

Stellæ.

Huic *Asterismo Tychonicæ Observationes* 36. *Stellas* adscribunt, & quidem unam *Tertiæ*, 5. *Quartæ*, 17. *Quintæ*, & 13. *Sextæ Magnitudinis*. Aliorum numerus 35. tantum *Stellas* exhibet in hac eadem *Constellatione*, quæ pro *Iovis* domicilio habita, suo *Charactere* ♓ pisces duos, oppositis dorsellis junctos, & vin-

culo copulatos oſtendit, quia duos *Piſces* faſcia, ſeu *linum* duplex *Boreum* & *Auſtrale* combinat, & ſignificat, quod, *Piſcibus* cum *Sole* orientibus, Aquatilia incipiant ſua ova parere. Appellantur autem duo vincula illa δεσμοὶ; *Conjunctiones*; *Lineolæ*; *Alligamentum*; *Luteum*, vel potius *Linteum*; *Cingula*; *Catenæ*; *Vincula*; *Inteſtinum Ceti*; λίνον; *Linum Piſcium*. *Stella in ore præcedenti ſeu Notii Piſcis Albuma* dicitur; *Commiſſura amborum vinculorum* nuncupatur *Nodus Cœleſtis*; συνδεσμὸς; ἐπουράνιος; vel ὑπουραῖος, quaſi *Subcaudalis*. *In ore ſequentis, ſeu Borealis Piſcis trium Borealior* appellatur ἰχθὺς χελιδόνια, unde etiam ipſi hirundinis caput affingitur.

In piſcibus ſubſiſtimus, & huic Primæ Parti Colophonem imponimus, cætera in ſubſequtura Altera Parte expedituri, ſi Deus nobis vitam prorogaverit, & Lectoris Benevoli deſiderium ad majora incitamento fuerit.

F I N I S.

INDEX

INDEX TABULARUM,

Quæ in Prima Parte

HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

CONTINENTUR.

Planisphærium Ptolemaicum, sive Machina Orbium Mundi, ex hypothesi Ptolemaica in plano disposita. Pag. 8.

Scenographia Systematis Mundani Ptolemaici. 13.

Orbium Planetarum Terram complectentium Scenographia. 18.

Planisphærium Copernicanum, sive Systema Universi totius creati, ex hypothesi Copernicana in plano exhibitum. 23.

Scenographia Systematis Copernicani. 31.

Planisphærium Braheum, sive structura Mundi totius, ex hypothesi Tychonis Brahei, in plano delineata. 44.

Scenographia Compagis Mundanæ Brahea. 49.

Planisphærium Arateum, sive Compages Orbium Mundanorum ex hypothesi Aratea in plano expressa. 54.

Tychonis Brahe Calculus, Planetarum cursus & altitudines ob oculos ponens. 59.

Corporum Cœlestium Magnitudines. 69.

Situs Terræ Circulis Cœlestibus circundatæ. 74.

Hemisphæria Sphærarum rectæ & obliquæ, utriusque motus, & Longitudines, tam Cœlestes quam Terrestres, ac Stellarum affectiones monstrantia. 84.

Hemisphærium Orbis Antiqui, cum Zonis, Circulis, & situ populorum diversorum. 94.

Hypothesis Ptolemaica, sive Communis Planetarum Motus per Eccentricos & Epicyclos monstratus. 106.

Typus Aspectuum, Oppositionum, Conjunctionum &c. in Planetis. 116.

Theoria Solis per Eccentricum sine Epicyclo. 123.

Solis Circa Orbem Terrarum Spiralis revolutio. 131.

Theoria Lunæ. 136.

Typus Selenographicus, Lunæ Phases & Aspectus varios adumbrans. 141.

Theoria Trium Superiorum Planetarum. 150.

Theoria Mercurii & Veneris cum distantiis. 156.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium prius. 161.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium posterius. 169.

Hemisphærium Stellatum Boreale Antiquum. 186.

Hemisphærii Borealis Cœli & Terræ Sphærica Scenographia. 193.

Hemisphærium Stellatum Boreale cum subjecto Hemisphærio Terrestri. 201.

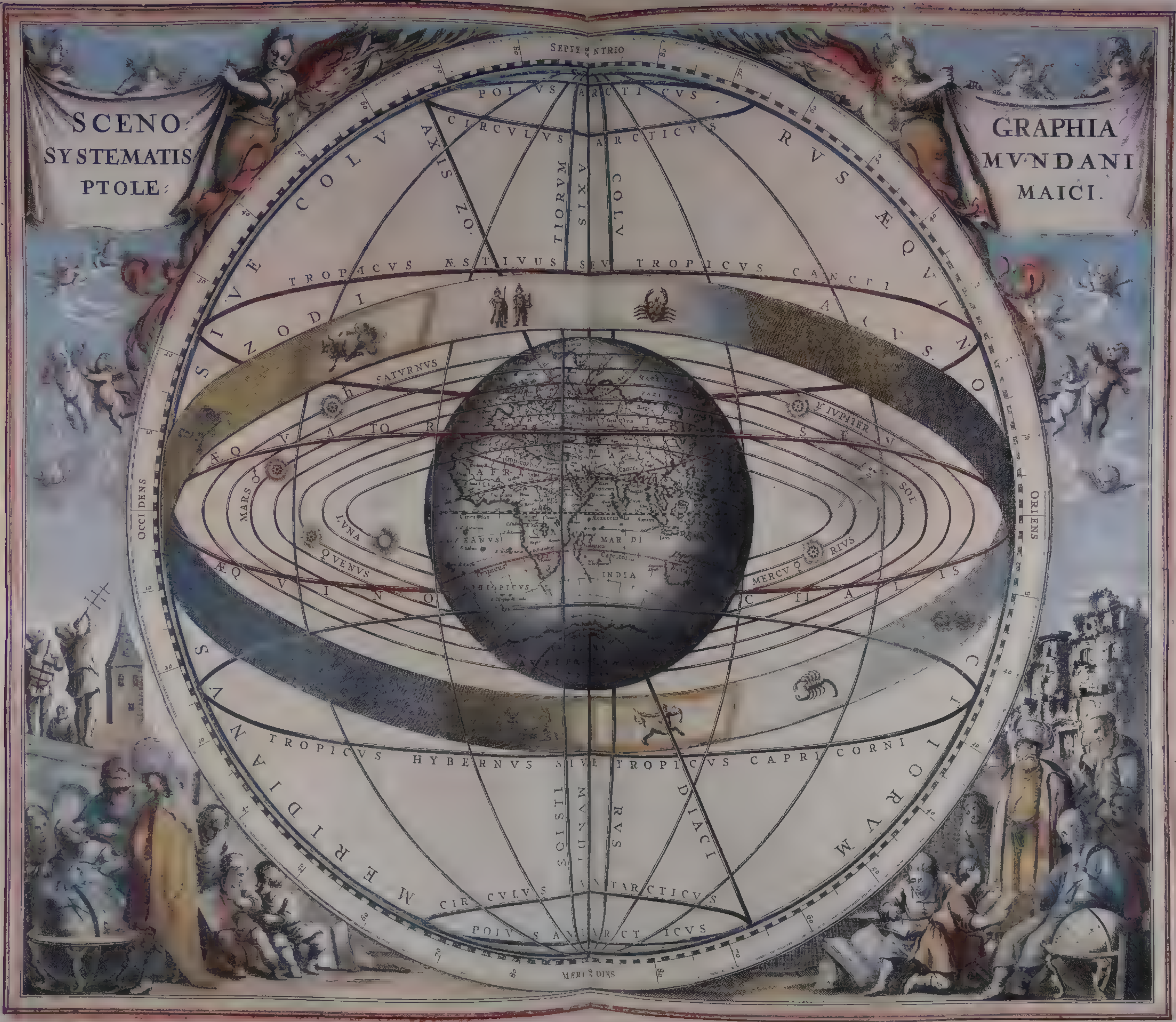
Hemisphærium Stellatum Australe Antiquum. 204.

Hemisphærii Australis Cœli & Terræ Scenographia. 208.

Hemisphærium Stellatum Australe cum subjecto Hemisphærio Terrestri. 213.

FINIS.

PLANISPHÆRIVM PTOLEMAICVM,
Sive Machina
ORBIVM MVNDI EX HYPOTHESI
PTOLEMAICA IN PLANO DISPOSITA.
SEPTEM
PLANETARVM
ORBES.
CAPRICORNVS
SAGITTARIVS
AQVARIVS
SCORPIVS
PISCES
LIBRA
CANCER
GEMINI
SATVRNI
VIA SOLIS
CIRCVLVS MARTIS
ORBITA IOVIS
ORBIS LVNÆ
VENERIS
MERCVRII

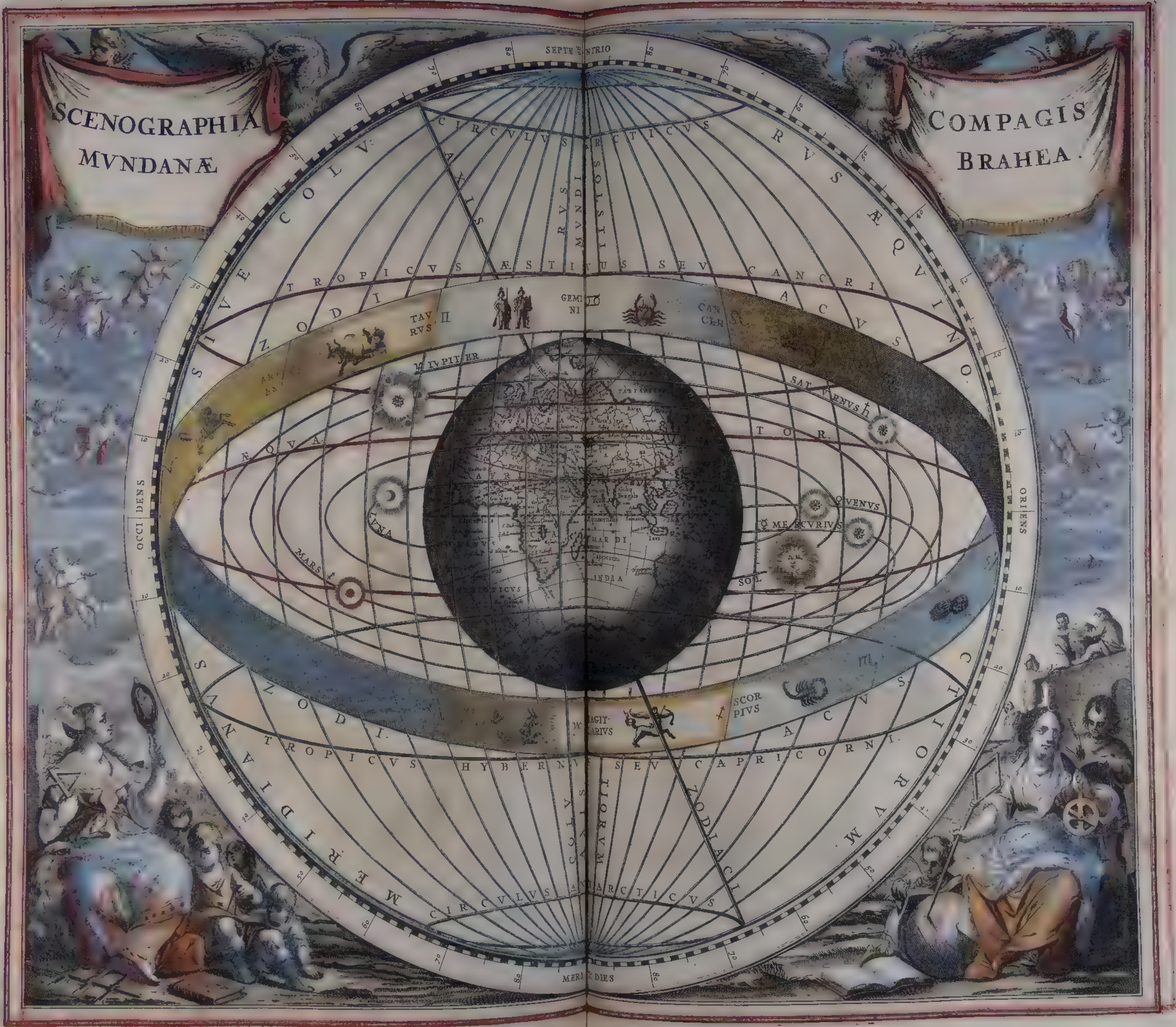

SCENOGRAPHIA SYSTEMATIS MVNDANI PTOLEMAICI.

ORBIUM PLA
TERRAM COM
TIUM SCENO
NETARUM
PLECTEN
GRAPHIA.
SPHÆRA ZODIACI
SPHÆRA SATVRNI
SPHÆRA IOVIS
SPHÆRA MARTIS
SPHÆRA SOLIS
SPHÆRA VENERIS
CIRCVLVS ÆQVINOCTIALIS
CAPRI CORNVS
AQVA RIVS
PI SCES
ARIA ES
TAV RVS
HYPOTHESIS PTOLEMAICA.
HYPOTHESIS BRAHEA.
FIRMAMENTUM STELLARUM FIXARUM SEDES
Terra
Luna

PLANISPHÆRIVM
Sive
VNIVERSI TO
EX HYPO
COPERNI
PLANO
COPERNICANVM
Systema
TIVS CREATI
THESI
CANA IN
EXHIBITVM
ORBIS SATVRNI
GLOBI SVBLVNARIS CVM LVNA ET QVATVOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM, VENEREM ET MERCVRIVM MOVENTIS CIRCVLVS
MARS

SCENO
SYSTE
COPER
GRAPHIA
MATIS
NICANI.

PLANISPHÆRIUM
Sive
MUNDI TOTIUS,
TYCHONIS
PLANO
BRAHEUM,
Structura
EX HYPOTHESI
BRAHEI IN
DELINEATA.
CIRCULUS IOVIS
SATURNUS
CIRCULUS SATURNI
CIRCULUS MARTIS
IUPITER
MARS
CAPRI CORNUS
SAGIT TARIUS
SCOR PIUS
LI BRA
VIR GO
LE O
CAN CER
GE MINI
TAU RUS
ARI ES
PIS CES
AQUA RIUS
MARS MARTIS CIRCULUS
IUPITER IOVIS CIRCULUS
SATURNUS SATURNI CIRCULUS

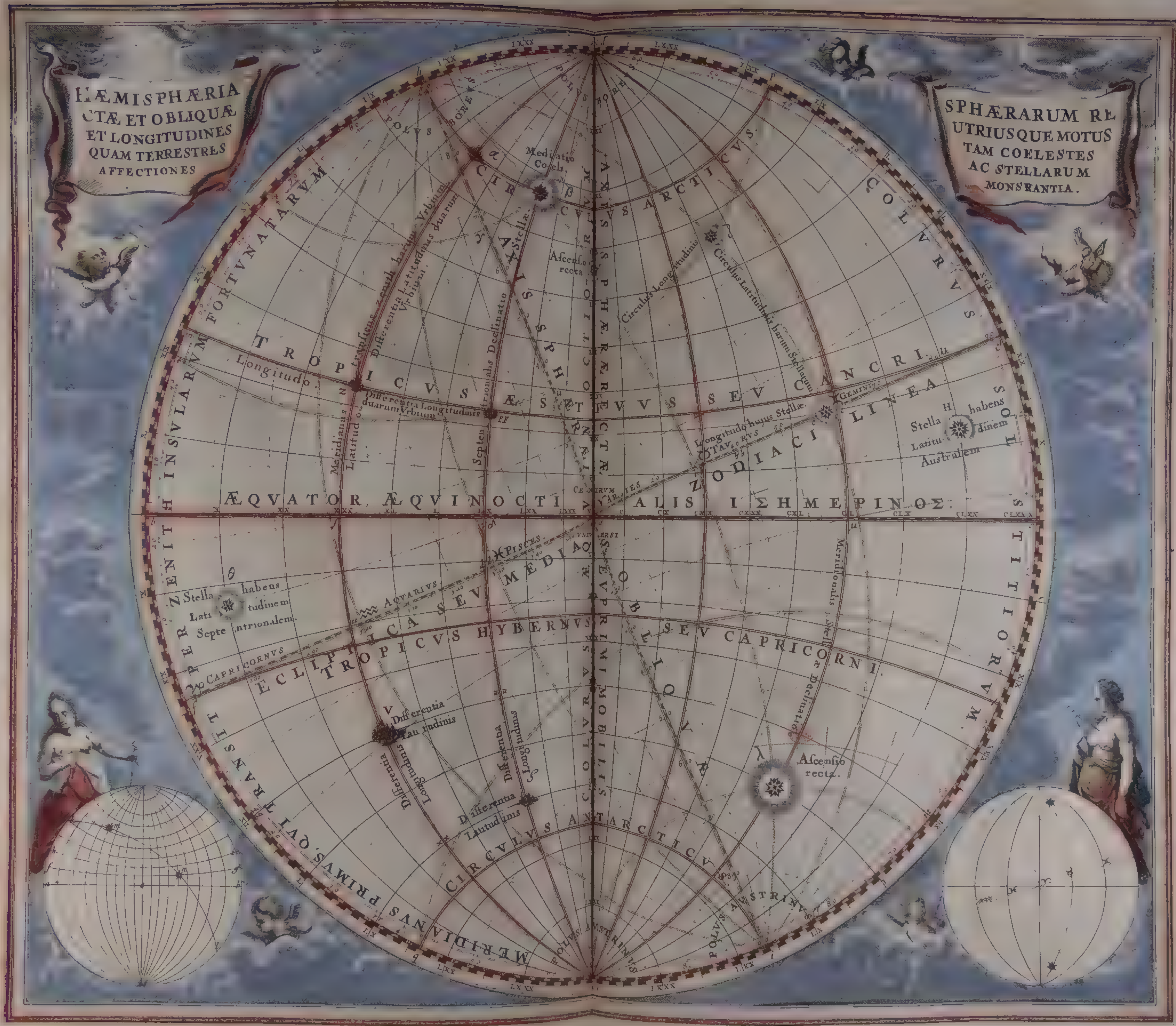

SCENOGRAPHIA MVNDANÆ
COMPAGIS BRAHEA.
OCCIDENS
ORIENS
IVPITER
SATVRNVS
VENVS
MERCVRIVS
SOL
LVNA
MARS
TAV RVS
GEMI NI
CAN CER
SCOR PIVS
INDIA

PLANISPHÆRIVM
Sive
ORBIVM MVN
HYPOTHESI
PLANO
ARATEVM
Compages
DANORVM EX
ARATEA IN
EXPRESSA.
GLOBVS TERRESTRIS
LVNA
MARS
Stella VENERIS
MERCVRIVS
Stella IOVIS

TYCHONIS
CALCVLVS, PLA:
SVS ET ALTI:
OCVLOS
BRAHE
NETARVM CVR:
TVDINES OB:
PONENS.
CANCER
GEMINI
TAVRVS
ARIES
PISCES
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPI
ZODIACVS SIVE DODECAMORION AVT MAXIMVS SPHÆRÆ OCTAVÆ CIRCVLVS DVODECIM SIGNA CŒLESTIA COMPREHENDENS. TERRÆ CONCENTRICVS. SOLI ECCENTRICVS
INTERSTITIUM INTER STELLARUM FIXARUM SPHÆRAM ET SATURNI ORBEM
FIRMAMENTI DIAMETER
SATVRNI MAXIMA ALTITVDO BOREALIS, SEV ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QVANDO IN APOGÆO VERSATVR
Distantia, et elongatio Saturni media, seu mediocris
Saturni minima altitudo borealis, seu elongatio a Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur
INTERVALLUM INTER SATURNI ORBEM ET IOVIS SPHÆRAM
IOVIS MAXIMA ALTITVDO, SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS
Iovis altitudo media
Iovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Borealis
SYSTEMA
BOREALE
RVM SO:
HEMISPHÆ:
LI CIRCVM
PLA
NE
TARIVM
PLANETA:
LEM IN
RIO BOREA:
EVNTIVM.
NODVS DESCENDENS
EX BOREA IN AVS
TRVM CAVDA DRA
CONIS NODVS AV
STRINIVS
NODVS ASCENDENS
EX AVSTRO IN BO
REAM CAPVT DRA
CONIS NODVS BO
REVS.
SYSTEMA
AVSTRALE
RVM SO:
HEMISPHÆ:
LI CIRCVM
PLA
NE
TARIVM
PLANETA:
LEM IN
RIO AVSTRA
EVNTIVM.
MARTIS
CIRCVLVS
IOVIS MAXIMA ALTITVDO, SEV ELONGATIO APOGÆA AVSTRALIS
Iovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Australis
Iovis altitudo media
SATVRNI IN APOGÆO VERSANTIS
MAXIMA ALTITVDO AVSTRALIS
Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio a Globo Terreno Australis
Distantia, et Elongatio
Saturni media, seu mediocris
Scala Diametrorum Terræ quarum una consist. 1720 milliari:
bus Germanicis communibus
1000
2000
3000
4000
J. van Loon f.

CORPO
C OE L E
MAGNI
RUM
STIUM
TUDINES
Joh. van Loon f.

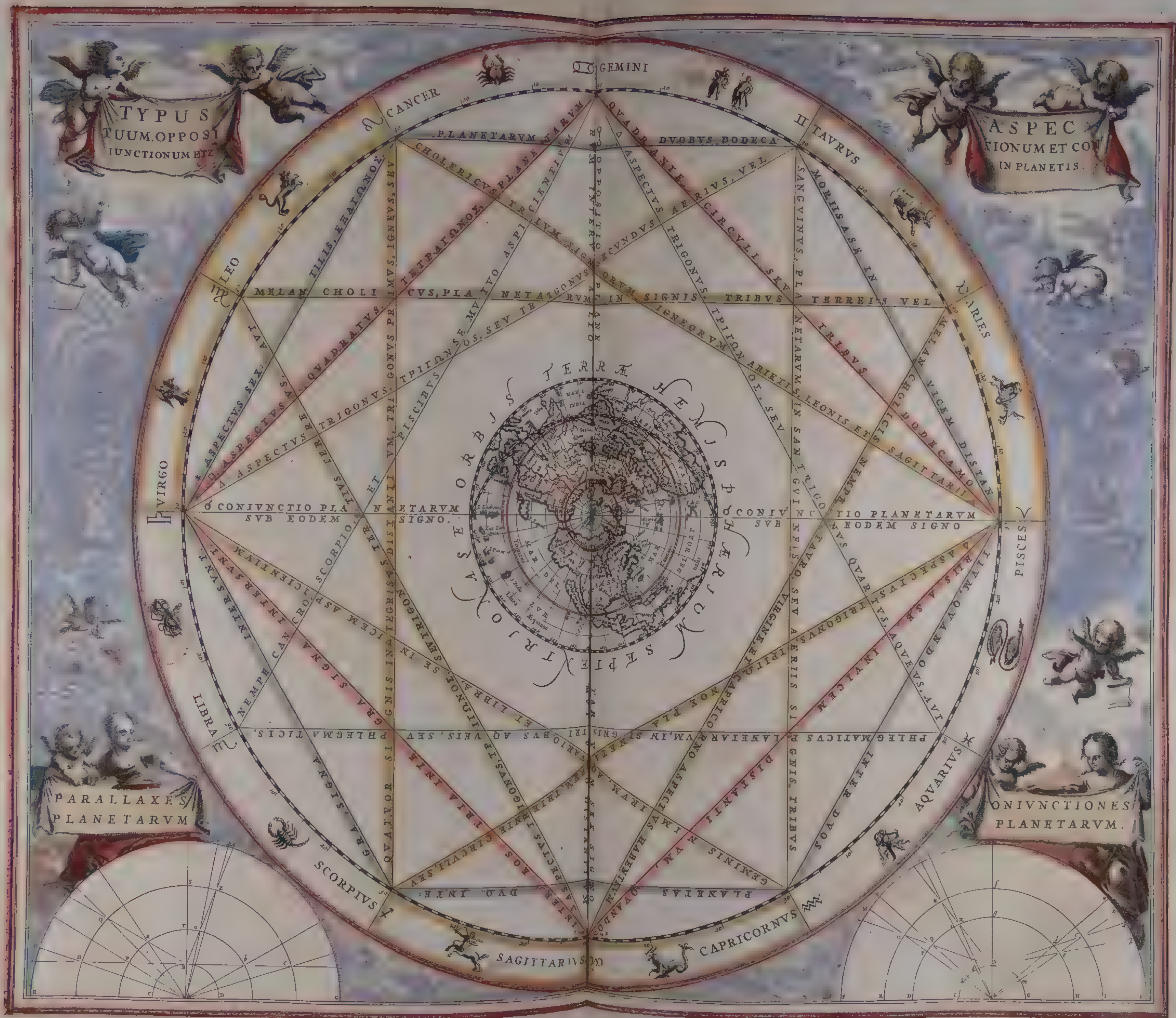
SITVS
CIRCVLIS
CIRCVN:
TERRÆ
COELESTIBVS
DATÆ.



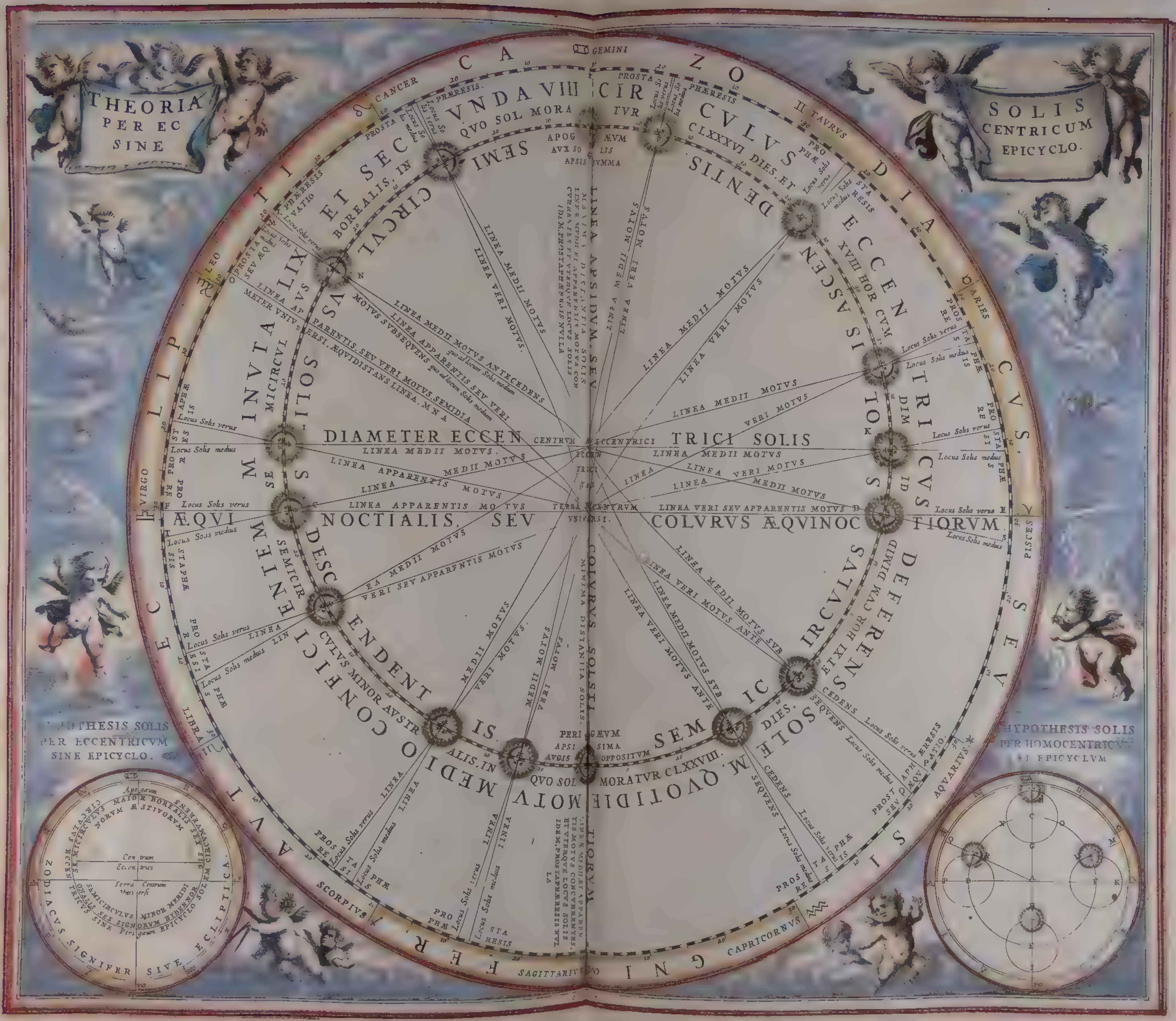
ÆMISPHÆRIA
CTÆ ET OBLIQUÆ
ET LONGITUDINES
QUAM TERRESTRES
AFFECTIONES
SPHÆRARUM RE
UTRIUSQUE MOTUS
TAM COELESTES
AC STELLARUM
MONSTRANTIA.
POLVS BOREVS
CIRCVLVS ARCTICVS
Mediatio Coeli
Ascensio recta
AXIS STELLÆ
AXIS SPHÆRÆ RECTÆ
COLVRVS SOLSTITIORVM
TROPICVS ÆSTIVVS SEV CANCRI
Longitudo
Differentia Longitudinis duarum Urbium
Circulus Longitudinis
Circulus Latitudinis huius Stellæ
Longitudo huius Stellæ
ZODIACI LINEA
Stella habens Latitudinem Australem
ÆQVATOR ÆQVINOCTIALIS ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ
Stella habens Latitudinem Septentrionalem
ECLIPTICA SEV MEDIA
TROPICVS HYBERNVS SEV CAPRICORNI
OBLIQVVS
PRIMI MOBILIS
Differentia Latitudinis
Ascensio recta
CIRCVLVS ANTARCTICVS
POLVS AVSTRINVS
MERIDIANVS PRIMVS QVI TRANSIT PER ZENITH INSVLARVM FORTVNATARVM

HEMI ORBIS ANTI NIS, CIRCV POPVLORUM
SPHÆRIVM QVI, CVMZO LIS, ET SITV DIVERSO.
SINISTRA SACERDOTVM.
DEXTRA POETARVM.
POLUS ARCTICUS
ZONA FRIGIDA BOREALIS
CIRCVLVS ARCTICVS
ZONA TEMPERATA BOREALIS
TROPICVS CANCRI
ÆQVATOR
ZONA TORRIDA
TROPICVS CAPRICORNI
ZONA TEMPERATA AVSTRALIS
cujus HETEROSCII Incolæ
CIRCVLVS ANTARCTICVS
ZONA FRIGIDA AVSTRALIS
quam PERISCII incolunt
POLVS ANTARCTICVS
SINISTRA POETARVM.
DEXTRA SACERDOTVM.
OCCASVS ÆSTIVUS
OCCASVS ÆQVINOCTIALIS
OCCASVS HYBERNVS
ORTVS ÆQVINOCTIALIS
ORTVS HYBERNVS
SINISTRA
DEXTRA
OCCIDENS
ORIENS
MERIDIES
SPHÆRA ARMILLARIS
HABITATI ONES.
MARE INDICVM
NOVA HOLLANDIA
OCEANVS ÆTHIOPICVS

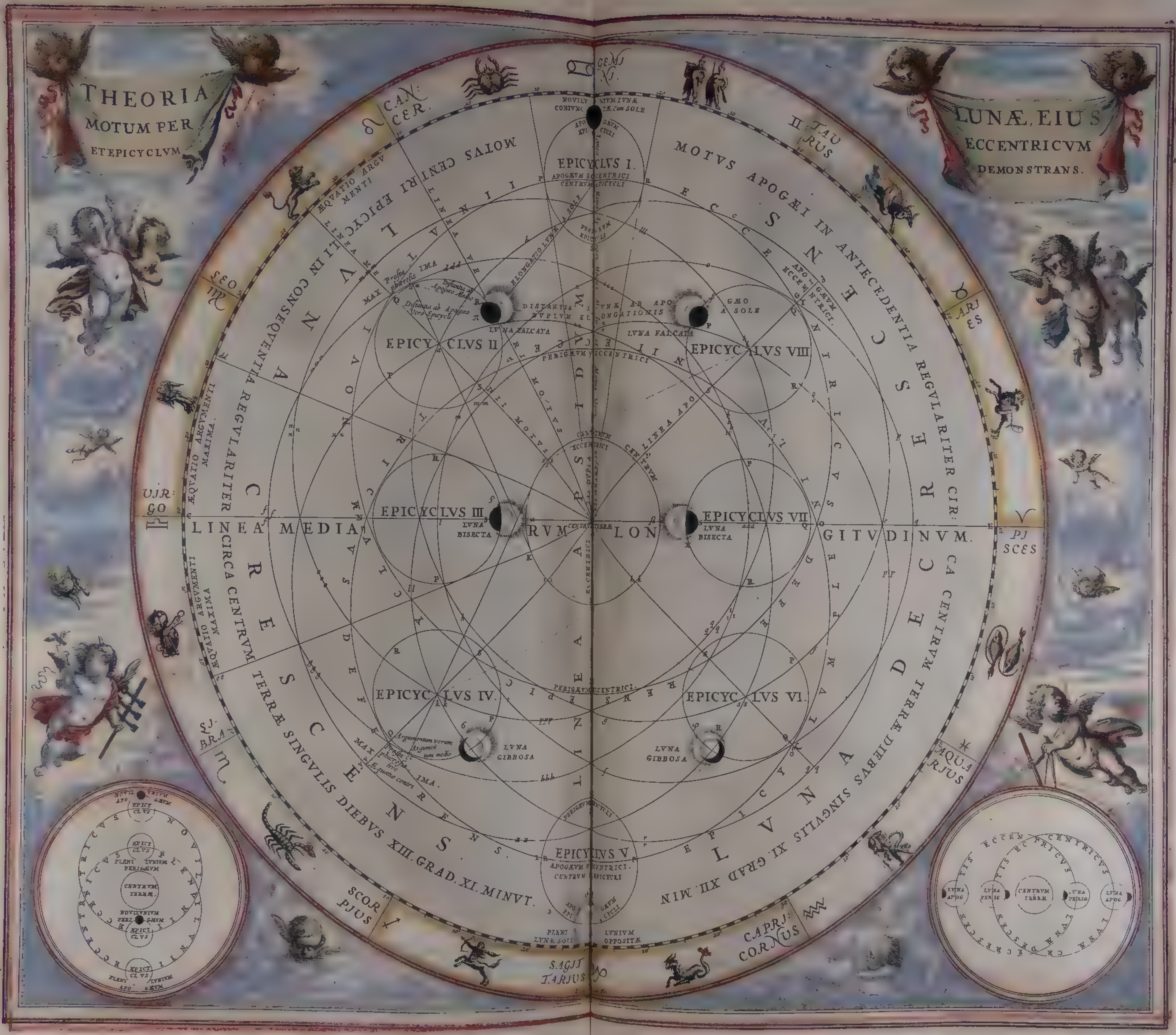
HYPOTHESIS
SIVE COMMUNIS
MOTUS PER
ET EPI CYCLOS
PTOLEMAICA
HYPOTHE SIS PTOLE
MAICA SO LIS MOTUM
PER ECCEN TRICUM SI
NE EPICYCLO OSTENDENS.
HYPOTHESIS PTOLEMÆI
PLANETARUM MOTUS PER EC
CENTRICUM ET EPICYCLUM
DEMONSTRANS

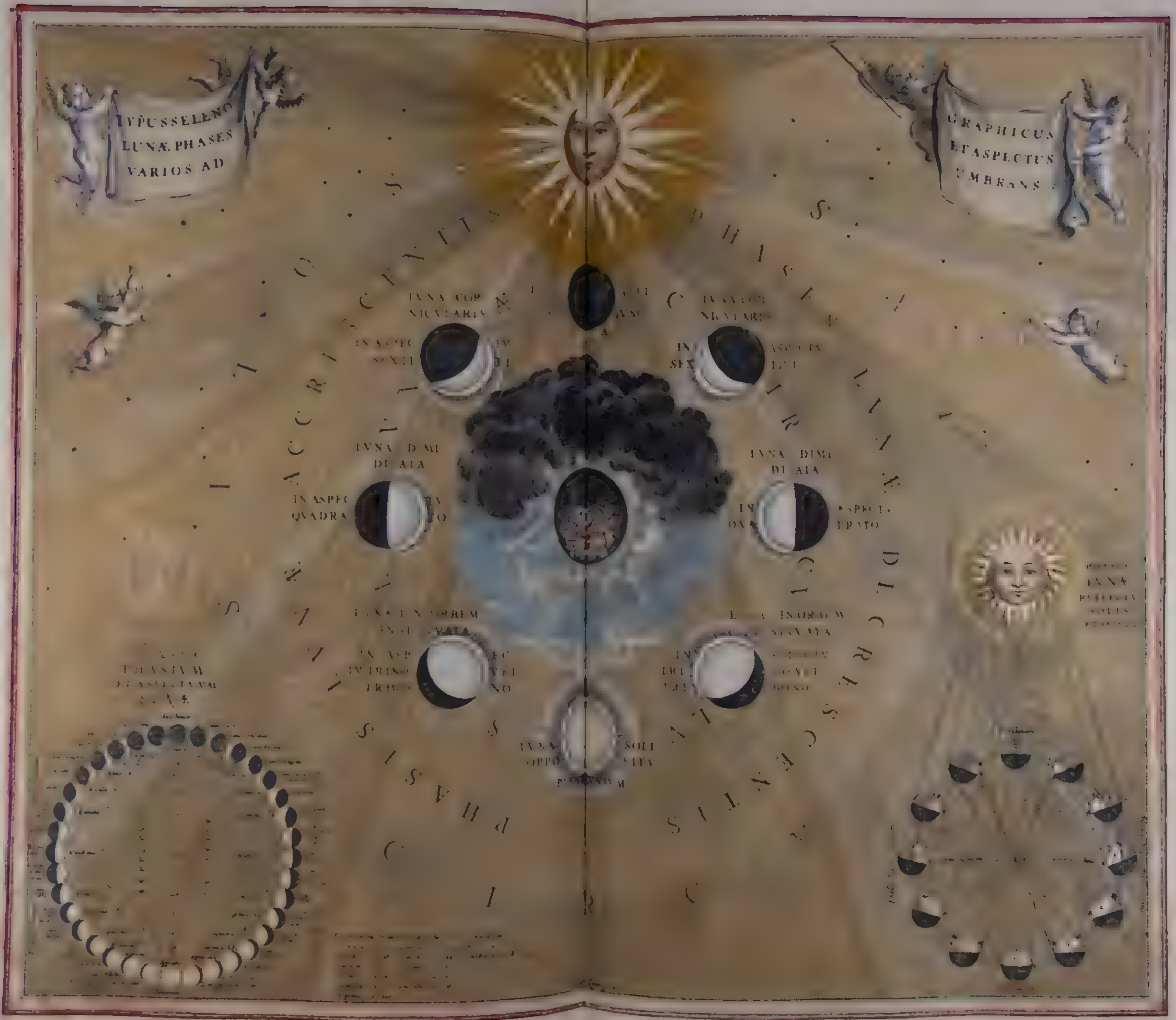


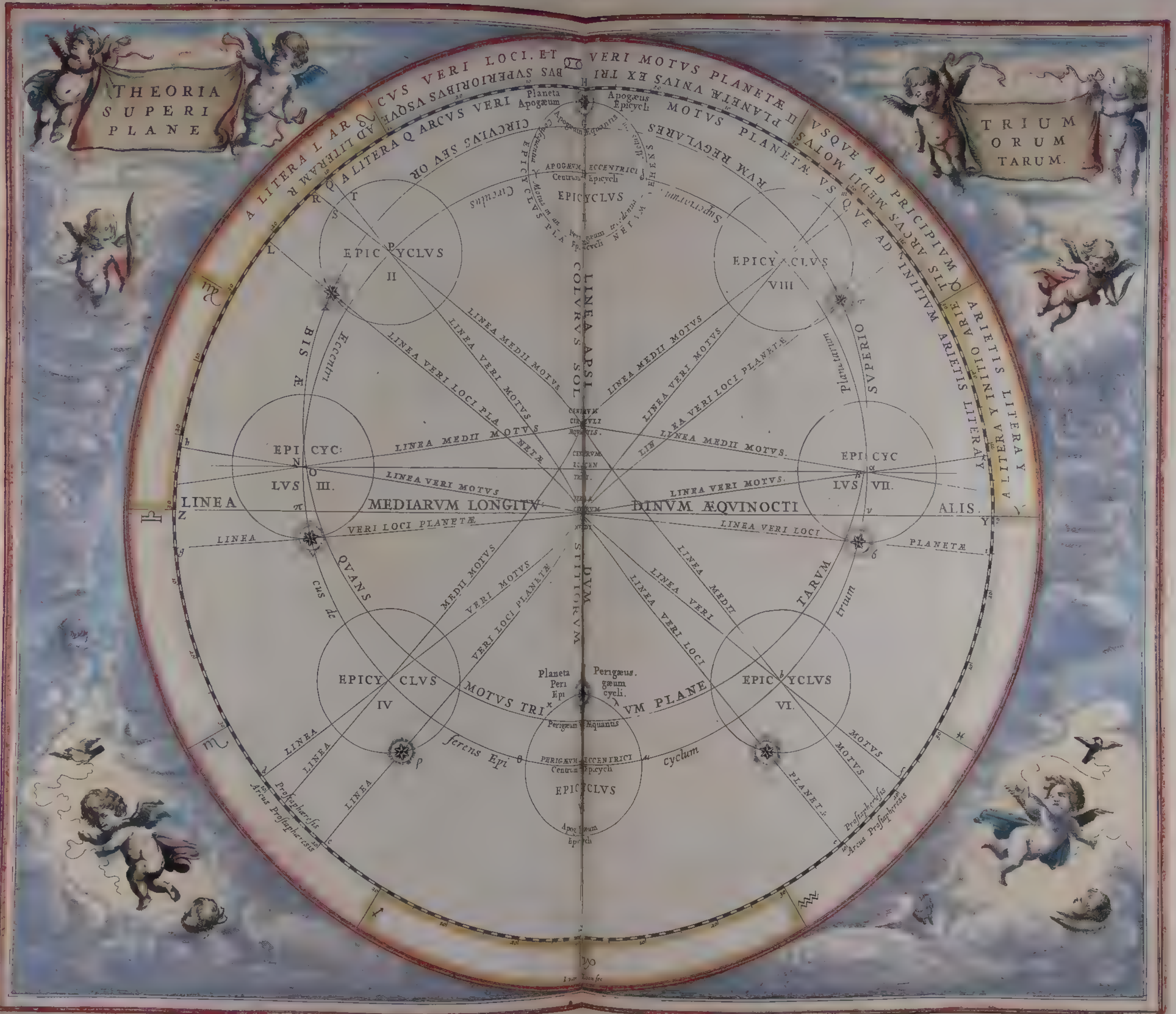
TYPUS
TUUM, OPPOSI
IUNCTIONUM ETZ
ASPEC
IONUM ET CO
IN PLANETIS.
PARALLAXES
PLANETARUM
ONIUNCTIONES
PLANETARUM.
GEMINI
CANCER
TAURUS
LEO
ARIES
VIRGO
PISCES
LIBRA
AQUARIUS
SCORPIUS
CAPRICORNUS
SAGITTARIUS
ORBIS TERRÆ HEMISPHÆRIUM SEPTENTRIONALE
CONIUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO.
CONIUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO

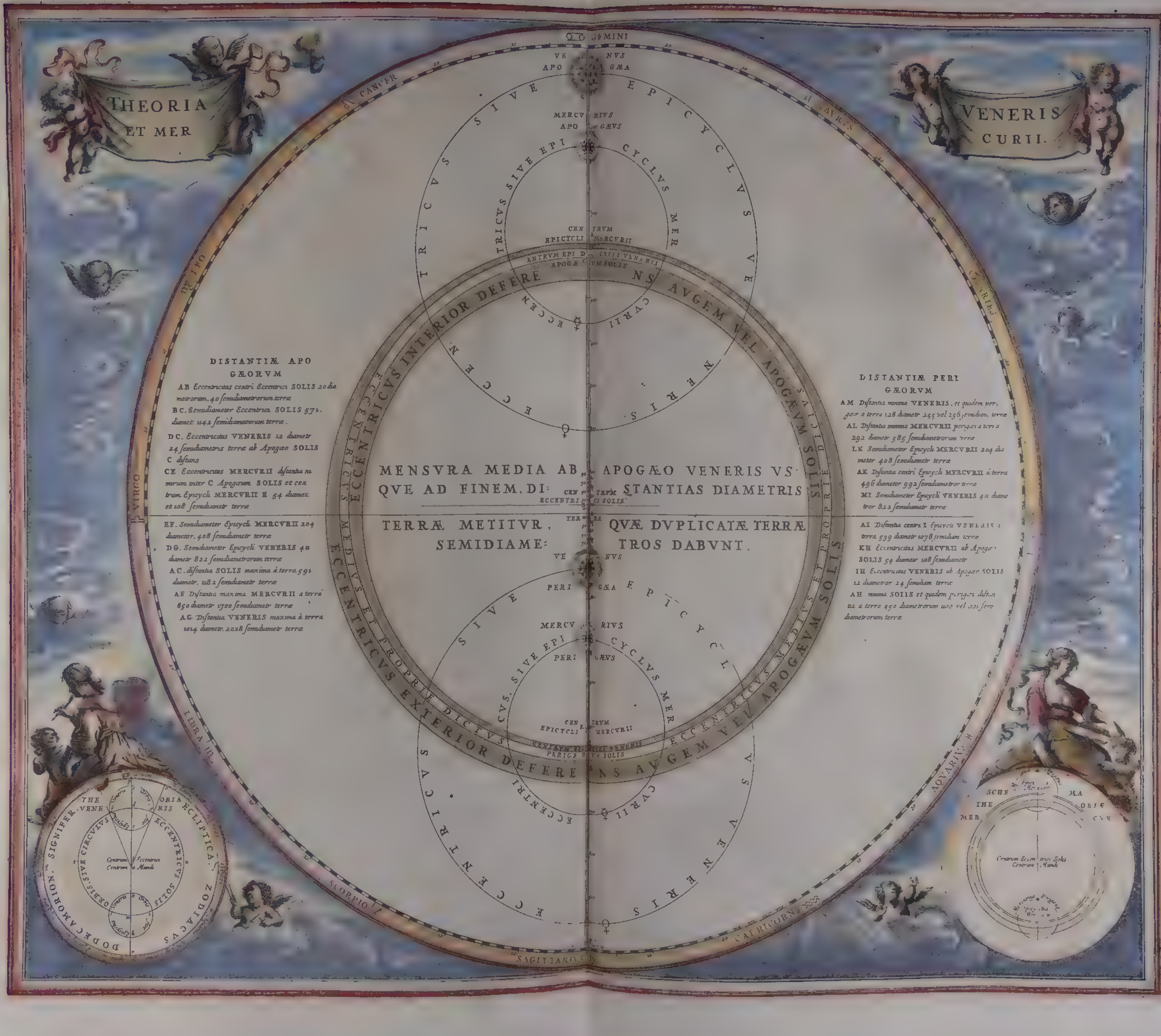

THEORIA PER EC SINE
SOLIS CENTRICUM EPICYCLO.
HYPOTHESIS SOLIS PER ECCENTRICUM SINE EPICYCLO.
HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM EPICYCLUM
DIAMETER ECCEN TRICI SOLIS
AEQUI NOCTIALIS, SEU COLURUS AEQUINOC TIORUM.
LINEA APSIDUM, SEU
COLURUS SOLSTI TIORUM
CENTRUM ECCENTRICI
TERRA CENTRUM UNIVERSI.
APOG AEUM AUX SO LIS APSIS SUMMA
PERI GAEUM APSI SIMA AUGIS OPPOSITUM
LINEA MEDII MOTUS
LINEA VERI MOTUS
LINEA APPARENTIS MOTUS
Locus Solis verus
Locus Solis medius
GEMINI
CANCER
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIUS
SAGITTARIUS
CAPRICORNUS
AQUARIUS
PISCES
ARIES
TAURUS
ZODIACUS SIGNIFER SIVE ECLIPTICA

SOLIS CIRCA ORBEM TERRARUM SPIRALIS REVOLUTIO.
ZENITH
NADIR
Oriens
Occidens
Meridies
Septentrio
CIRCULUS MERIDIANUS SEU ZONA TORRIDA
AXIS ZODIACI
AXIS GLOBI TERRESTRIS
COLURUS SEU COLURUS SOLSTITIORUM
CIRCULUS ARCTICUS
CIRCULUS ANTARCTICUS
Polus Arcticus
Polus Antarcticus


THEORIA
MOTUM PER
ET EPICYCLUM
LUNÆ, EIUS
ECCENTRICUM
DEMONSTRANS.
EPICYCLUS I.
EPICYCLUS II
EPICYCLUS III
EPICYCLUS IV.
EPICYCLUS V
EPICYCLUS VI.
EPICYCLUS VII
EPICYCLUS VIII
LINEA MEDIA
RUM
LON
GITUDINUM.
LUNA BISECTA
LUNA FALCATA
LUNA GIBBOSA
MOTUS APOGÆI IN ANTECEDENTIA REGULARITER CIR:
CA CENTRUM TERRÆ DIEBUS SINGULIS XI. GRAD XII. MIN
MOTUS CENTRI EPICYCLI IN CONSEQUENTIA REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ SINGULIS DIEBUS XIII. GRAD. XI. MINUT.
CANCER
GEMINI
TAURUS
ARIES
PISCES
AQUARIUS
CAPRICORNUS
SAGITTARIUS
SCORPIUS
LIBRA
VIRGO
LEO
CENTRUM TERRÆ


TYPUS SELENO
LUNÆ PHASES
VARIOS AD
GRAPHICUS
ET ASPECTUS
UMBRANS


THEORIA SUPERI PLANE
TRIUM ORUM TARUM.
EPICYCLUS
EPICYCLUS II
EPICYCLUS III
EPICYCLUS IV
EPICYCLUS VI.
EPICYCLUS VII.
EPICYCLUS VIII
LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM ÆQUINOCTIALIS.
LINEA APSIDUM COLURUS SOLSTITIORUM
LINEA MEDII MOTUS
LINEA VERI MOTUS
LINEA VERI LOCI PLANETÆ
MOTUS TRIUM PLANETARUM SUPERIORUM
ARCUS VERI LOCI ET VERI MOTUS PLANETÆ
ARIETIS LITERA Y
Arcus Prosthaphæresis
Planeta Apogæum
Apogæus Epicycli
Planeta Perigæum Epicycli
Perigæus
ferens Epicyclum


THEORIA VENERIS ET MERCURII.
MENSVRA MEDIA AB APOGÆO VENERIS VSQVE AD FINEM, DISTANTIAS DIAMETRIS TERRÆ METITVR, QVÆ DVPLICATÆ TERRÆ SEMIDIAMETROS DABVNT.
DISTANTIÆ APOGÆORVM
AB Eccentricitas centri Eccentrici SOLIS 20 diametrorum, 40 semidiametrorum terræ
BC. Semidiameter Eccentrici SOLIS 571. diamet. 1142 semidiametrorum terræ.
DC. Eccentricitas VENERIS 12 diametr 24 semidiametris terræ ab Apogæo SOLIS C distans
CE Eccentricitas MERCVRII distantia mutuum inter C Apogæum SOLIS et centrum Epicycli MERCVRII E 54 diamet. et 108 semidiametr terræ
EF. Semidiameter Epicycli MERCVRII 204 diametr. 408 semidiametr terræ
DG. Semidiameter Epicycli VENERIS 411 diametr 822 semidiametrorum terræ
AC. distantia SOLIS maxima à terra 591 diametr. 1182 semidiametr terræ
AE Distantia maxima MERCVRII à terra 850 diametr 1700 semidiametr terræ
AG. Distantia VENERIS maxima à terra 1014 diametr. 2028 semidiametr terræ
DISTANTIÆ PERIGÆORVM
AM Distantia minima VENERIS, et quidem perigæi a terra 128 diametr 255 vel 256 semidiam. terræ
AL Distantia minima MERCVRII perigæi a terra 292 diametr 585 semidiametrorum terræ
LK Semidiameter Epicycli MERCVRII 204 diametor 408 semidiametr terræ
AK Distantia centri Epicycli MERCVRII à terra 496 diametor 992 semidiametror terræ
MI. Semidiameter Epicycli VENERIS 411 diametror 822 semidiametr terræ
AI Distantia centri I Epicycli VENERIS a terra 539 diametr 1078 semidiam terræ
KH Eccentricitas MERCVRII ab Apogæo SOLIS 54 diametr 108 semidiametr
IH Eccentricitas VENERIS ab Apogæo SOLIS 12 diametror 24 semidiam terræ
AH minima SOLIS et quidem perigæi distantia a terra 550 diametrorum
diametrorum terræ
ECCENTRICVS INTERIOR DEFERENS AVGEM VEL APOGÆVM SOLIS
ECCENTRICVS MEDIVS ET PROPRIE DICTVS
ECCENTRICVS EXTERIOR DEFERENS AVGEM VEL APOGÆVM SOLIS
ECCENTRICVS SIVE EPICYCLVS VENERIS
ECCENTRICVS SIVE EPICYCLVS MERCVRII
VENVS APOGÆA
MERCVRIVS APOGÆVS
CENTRVM EPICYCLI MERCVRII
VENVS PERIGÆA
MERCVRIVS PERIGÆVS
CENTRVM ECCENTRICI SOLIS
GEMINI
CANCER
TAURVS
ARIES
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIO
SAGITTARIVS
CAPRICORNVS
AQVARIVS
THEORIA VENERIS
ZODIACVS
ECLIPTICA
ECCENTRICVS
DODECAMORION
SIGNIFER SIVE CIRCVLVS
Centrum Eccentrici Centrum Mundi
SCHEMA THEORICÆ MERCVRII
Centrum Eccentrici Solis Centrum Mundi

COELI STELLATI
CHRISTIANI HÆ
MISPHÆRIUM PRIUS.
Circulus Polaris Sept
Circulus Polaris Merid
S. Iacobus maior
S. Ioannes
S. Thomas
S. Iacobus minor
Agnus Paschalis
S. Rex David
Arca Noe
S. Benedictus
S. Michael

COELI
CHRISTI
SPHÆRIUM
STELLATI
ANI HÆMI
POSTERIUS.
Circulus Polaris Sept.
Circulus Polaris Merid.
Æquinoctialis
Colurus Eclipticæ Solstit.
Tropicus Hybernus
Circulus Eclipticæ Austr.
S. Matthæus
S. Gabriel
S. Iosephus
S. Catharina
S. Iudas Thaddæus

HÆMISPHÆ
LATUM BO
ANTI
RIUM STEL
REALE
QVUM.
CAPRICORNVS
SAGITTARIVS
SCORPIO
SCORPIVS
LIBRA
AQVARIVS
PISCES
ARIES
TAVRVS
GEMINI
CANCER
LEO
VIRGO
Serpentarius
Aquila
Equuleus
Delphinus
Lyra
Cygnus
Pegasus
Draco
Serpens
Bootes
Corvus
Andromeda
Cepheus
Cassiopeia
Cetus
Triangulum
Perseus
Auriga
Orion
Coma Berenices
Vrsa major
Colurus
Æquinoctialis
CANCER
LEO, Alafed

HEMISPHÆ
ALIS COELI
SPHÆRI
GRA
RII BORE
ET TERRÆ
CASCENO
PHIA.
Cassiopea
Cepheus
Cygnus
Aquila
Serpens
Bootes
VIRGO
Æquinoctialis
LIBRA
Hydra

HÆMISPHÆRI-
VM BOREALE
HÆMISPHÆRIO
VM STELLAT
CVM SUBIECTO
TERRESTRI.
Cepheus
Andromeda
GEMINI
Coma Berenices
Virgo
Terra Nova

HÆMISPHÆRIUM AUSTRALE.
STELLATUM ANTIQUUM.
SAGITTARIUS
CAPRICORNUS
AQUARIUS
PISCES
ARIES
TAURUS
GEMINI
CANCER
LEO
VIRGO
LIBRA
SCORPIO
Serpentarius Ophiuchus
CAPRI CORNUS
Fera Lupus
Ara
Pavo
Indus
Grus
Phoenix
Toucan
Centaurus Charon
Cruzero
Colurus
Corvus Corax
Chamæleon
Antarcticus
Dorado
Crater Vas
Hydra
Circulus
Tropicus
Cetus Balena
PISCES Alfenike
Æquinoctialis
Capricorni
LEO Alased
Zodi
Canis major
Canis minor
CANCER
Lepus
Orion
GEMINI
TAURUS Alur

HÆMISPHAERI
GRAPHICUM
COELI
TI ET
VM SCENO
AUSTRALE
STELLA:
TERRÆ.
Pegasus
Andromeda
Triangulum
Auriga
TAVRVS
Orion
Delphinus
AQVARIVS
ÆQVINOC
OCEANVS
ÆTHIOPICVS
Phoenix
Grus
Indus
Toucan
Hydrus
Dorado
Pavo
Apis Indica
Chamaeleon
TERRA AVS
TRALIS IN
COGNITA

HÆMISPHÆ
LATUM AU
SPHÆRARUM
RIUM STEL
STRALE ÆQUALI
PROPORTIONE
Tropicus
Serpens ophiuchi
VIRGO
Circulus
LIBRA
SCORPIO
Serpentarius
Antinous
Aquila
Delphinus
AQVARIVS
Centaurus
Ara
Pavo
Grus
Phoenix
Hydra